

PAESAGGI

# Acqua e terra nei paesaggi monastici. Gestione, cura e costruzione del suolo

A cura di Dario Canzian e Giovanna Valenzano

PADOVA  
**UP**

P A D O V A   U N I V E R S I T Y   P R E S S



## Armonie composte. Paesaggi

Collana sottoposta a *double-blind peer review*

### Collana diretta da

Gianmario Guidarelli e Elena Svalduz

### Comitato Scientifico della collana

Antonio Berti (Università degli Studi di Padova), Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova), Giordana Mariani Canova (Università degli Studi di Padova), Benedetta Castiglioni (Università degli Studi di Padova), Paolo Fassera osb (Abbazia di Praglia), Gianmario Guidarelli (Università degli Studi di Padova), Mauro Maccarinelli osb (Abbazia di Santa Maria del Monte, Cesena), Carmelo Maiorana (Università degli Studi di Padova), Bruno Marin osb (Abbazia di Praglia), Alessandra Pattanaro (Università degli Studi di Padova), Carlo Pellegrino (Università degli Studi di Padova), Vittoria Romani (Università degli Studi di Padova), Michelangelo Savino (Università degli Studi di Padova), Bernard Sawicki (Pontificio Ateneo Sant'Anselmo, Roma), Salvatore Settis (Scuola Normale Superiore di Pisa), Anna Maria Spiazzi (già Soprintendente BSAE per il Veneto Orientale), Elena Svalduz (Università degli Studi di Padova), Mara Thiene (Università degli Studi di Padova), Luigi Tiana osb (Abbazia di San Pietro di Sorres), Carlo Tosco (Politecnico di Torino), Francesco Trolese osb (Abbazia di S. Giustina, Padova), Giovanna Valenzano (Università degli Studi di Padova), Stefano Visintin osb (Abbazia di Praglia), Norberto Villa osb (Abbazia di San Giorgio Maggiore, Venezia), Giuseppe Zaccaria (Università degli Studi di Padova), Stefano Zaggia (Università degli Studi di Padova).



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



Con il contributo della



Fondazione  
Cassa di Risparmio  
di Padova e Rovigo

## Armonie composte. Ciclo di seminari sul paesaggio monastico

Segreteria Scientifica e coordinamento organizzativo: Paola Vettore Ferraro

[www.armoniecomposte.org](http://www.armoniecomposte.org)



# **Armonie composte**

## **Paesaggi**

*Collana diretta da*

Gianmario Guidarelli e Elena Svalduz

Prima edizione 2022, Padova University Press

Titolo originale: *Acqua e terra nei paesaggi monastici. Gestione, cura e costruzione del suolo*

© 2022 Padova University Press  
Università degli Studi di Padova  
via 8 Febbraio 2, Padova  
www.padovauniversitypress.it

Redazione Padova University Press  
Progetto grafico Padova University Press

Tutti i contributi del presente volume sono stati sottoposti a *double-blind peer review*, secondo i criteri stabiliti dal Comitato scientifico della collana. Si ringraziano i revisori anonimi, che hanno contribuito a migliorare i contenuti del volume.

ISBN 978-88-6938-304-5



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License (CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>).

*Acqua e terra nei paesaggi monastici.  
Gestione, cura e costruzione del suolo*

a cura di

Dario Canzian e Giovanna Valenzano



## Indice

<i>Prefazione</i>	9
<i>Introduzione</i> Dario Canzian, Giovanna Valenzano	13
<i>Acqua e monastero, una lettura in forma di teologia narrativa</i> Norberto Villa	19
<i>L'immagine dell'acqua nell'antico libro cristiano: la realtà di un simbolo</i> Giordana Mariani Canova	31
<i>Acqua, monasteri e paesaggio nella pianura Padana in età medievale</i> Paolo Grillo	41
<i>Sfruttamento dell'acqua e architetture di produzione. Casi studio di tre monasteri cistercensi famosi e una grangia benedettina poco nota a sud di Milano</i> Giovanna Valenzano	55
<i>Benedictine and Cistercian water management in mid-twelfth century England</i> Peter Fergusson	73
<i>Chiostri e acque: uno sguardo nelle consuetudini monastiche del medioevo europeo</i> Francesco G. B. Trolese	85
<i>Acqua e igiene pubblica nelle città medievali</i> Dario Canzian	109
<i>Valore storico, economico e sociale delle bonifiche in età moderna</i> Elena Svalduz, Gianmario Guidarelli	127
<i>Benedetto e il tema dell'acqua: iconografia, forme e funzioni in età moderna</i> Alessandra Pattanaro	139
<i>Géohistoire des effets de l'urbanisation sur les hydro systèmes côtiers algérois</i> Najet Aroua	153



<i>Testimonianze</i>	175
<i>Paesaggi terrazzati e gestione delle risorse idriche</i> Paolo Tarolli	177
<i>Acqua e rischio idrogeologico</i> Patrizia Marzaro	181
<i>L'acqua come ostacolo: i ponti</i> Carlo Pellegrino, Paolo Zampieri	191
<i>L'acqua attorno ai monasteri. Una proposta per il turismo e il tempo libero</i> Bernard Sawicki	199
Indice dei nomi	205
Indice dei luoghi	213

## Prefazione

Con questo nuovo contributo il progetto “Armonie composte” ([www.armoniecomposte.org](http://www.armoniecomposte.org)), che dal 2016 si propone di diffondere la conoscenza del sistema benedettino di progettazione e cura del territorio, offre testimonianza delle valenze ambientali e paesaggistiche storicamente determinatesi con la costituzione dei grandi patrimoni rurali e con le loro trasformazioni nel tempo attraverso l’uso e la regolamentazione dell’acqua. Questo volume raccoglie una serie di riflessioni, con un approccio marcatamente multidisciplinare e diacronico, che si snodano attorno al filo-guida rappresentato dalla presenza dell’acqua come elemento di strutturazione del territorio e del paesaggio, rurale e urbano: risorsa fondamentale per gli uomini e le colture, ma anche come oggetto di rappresentazione artistica.

La plurisecolare sapienza dei monaci benedettini è un filo rosso che lega la lettura di diverse azioni di cura e trasformazione del territorio che vengono presentate come esempi di un’ampia sensibilizzazione e ricaduta sull’attualità. L’acqua allora appare come un elemento fisico da regolare in un’ordinata progettazione del paesaggio, ma anche un elemento paradigmatico che attraverso i secoli ha accumulato anche significati teologici ed estetici, di cui la cultura monastica è stata tra le più consapevoli interpreti.

Gianmario Guidarelli, Elena Svalduz  
Curatori di “Armonie composte”



“Terra e acqua, acqua e terra  
ecco quello che ho visto io.  
Aiutami Signore mio  
a dire acqua e terra”  
(F. De Gregori)



## Introduzione

DARIO CANZIAN, GIOVANNA VALENZANO

Vede la luce in questo volume una miscellanea la cui origine va rintracciata nel quarto appuntamento seminariale di “Armonie composte”, che ha proposto il tema dell’acqua e della terra nei paesaggi monastici. Negli incontri precedenti le relazioni tra paesaggio e monastero erano state analizzate sotto altri punti di vista: la capacità del monachesimo di ‘costruire’ un paesaggio e di promuoverne una rappresentazione artistica (2016); la ‘perifericità’ – fisica e spirituale – dell’ambiente monastico come luogo dell’anima e suggerimento di una proposta di redenzione per le periferie del mondo di oggi (2017); la resilienza rispetto alle catastrofi della natura, con particolare riguardo agli eventi sismici, così frequenti nelle terre in cui il monachesimo italiano ha trovato i suoi primi sviluppi (2018).

Chiamando in causa la terra e l’acqua facciamo riferimento ad elementi di base della storia dell’umanità e della civiltà occidentale, che è da sempre anfibia. A questo carattere l’esegesi biblica offriva un fondamento ancestrale risalente alla creazione del mondo e dell’umanità. Come è ben noto, infatti, nel testo sacro Dio crea il mondo separando le acque dalla terra, legandole così in una relazione fondata sulla contrapposizione: ciò che non è terra è acqua, e viceversa. Di questa contrapposizione Adamo, nato proprio da un impasto di terra e acqua, rappresenta la sintesi vitale, per quanto soggetta ai vincoli della natura e delle sue dure leggi: «memento, homo, quia pulvis es, et in pulverem reverteris». Nella prospettiva cristiana, tale limite, apparentemente invalicabile, può essere superato solo attraverso la Parola, equiparata in infinite similitudini ad acqua vivificante. La Parola, infatti, consente la redenzione eterna, alla quale del resto l’uomo è destinato essendo fatto a immagine e somiglianza di Dio. E tra le mille immagini liquide a cui la Parola è associata, sia consentito qui proporre solo quella meravigliosa lasciataci da Gregorio Magno, monaco e poi papa, secondo cui «La Parola di Dio è come un fiume con acqua tranquilla e profonda, che un

agnellino può attraversare camminando, ma nella quale anche un elefante può nuotare».<sup>1</sup>

Dunque, terra e acqua si prestano in primo luogo ad esegesi sofisticate sul rispettivo significato simbolico in quanto elementi costitutivi del mondo. Ma terra e acqua erano, nella società premoderna, anche le prime essenze con cui l'uomo veniva in contatto quando guardava fuori da sé, e con cui naturalmente doveva confrontarsi. Qui il monachesimo si ricava uno spazio di tutto rispetto: nella sua ricerca del deserto dei padri della Chiesa i monaci benedettini, o almeno alcuni di loro, si orientarono verso quella tipologia particolare di deserto che nell'occidente era rappresentato dalla foresta, nel suo significato complesso di ambiente selvaggio fatto di boschi, paludi, steppe. Non si tratta naturalmente di una scelta esclusiva: sappiamo che i monasteri benedettini sorsero anche in città, o nelle immediate prossimità dei centri urbani, come è il caso di S. Giustina di Padova. Ma certo, l'immersione nel mondo sconfinato dei boschi e delle paludi che sempre più coprono l'Europa alto-medievale almeno fino alla grande ripresa dei secoli IX-XIII, poteva garantire quel contatto esclusivo con le realtà ultime che favorivano l'avvicinamento all'essenza del mondo e a Dio.

Poiché però il monastero doveva vivere, come del resto qualunque consorzio umano, quegli spazi che le fonti descrivono così ostili vennero domati: le sterpaglie dissodate, i boschi in parte abbattuti, le paludi prosciugate e i capricciosi corsi d'acqua regimentati e sfruttati per il bene della comunità. Non dappertutto, però: spazi di incolto, anche ampi, continuarono a sussistere, sia perché mancavano gli uomini sufficienti per metterli a coltura, sia perché, a certe condizioni, l'incolto continuava a rappresentare una risorsa tutto sommato superiore alla possibile resa della coltivazione.

Acqua e terra, dunque, dalla specola del monachesimo occidentale possono essere visti sotto una duplice chiave interpretativa, simbolico-religiosa, e materiale, diciamo così. Il nostro seminario ha seguito entrambe queste piste: una parte degli interventi guardava al rapporto tra mondo monastico e elementi della natura alla luce della mediazione intellettuale: la lettura teologica, l'iconografia nella miniatura e nella pittura, gli usi liturgici e sacramentali; un'altra considerava soprattutto l'aspetto del concreto intervento dei monaci nel territorio: le architetture di produzione, l'acqua nei sistemi idrici di Cistercensi e Benedettini, le costanti europee nel rapporto tra abbazie e acqua. Infine, poiché la relazione tra monachesimo benedettino e natura pone delle suggestioni evidenti

<sup>1</sup> Riconosciamo il merito di questa segnalazione a Riccardo Quinto, valente studioso padovano precocemente scomparso, che in questa sede piace ricordare (cfr. Riccardo Quinto, *Fiumi, mare e laghi moralizzati. Il tema dell'acqua nei repertori di Distinctiones e in alcuni commenti biblici tra XII e XIII secolo*, in *Acque e territorio nel Veneto medievale*, a cura di Dario Canzian e Remy Simonetti, Viella, Roma 2012, pp. 147-163, cit. a p. 152).

rispetto alla questione ambientale nel suo complesso, è stato riservato spazio anche ad alcuni affondi dedicati ad una casistica estranea al mondo monastico, ma dipanatasi nella realtà storica e nella contemporaneità.

Nello specifico, apre la serie dei contributi qui pubblicati la disamina che Norberto Villa riserva alla presenza dell'acqua nei testi sacri, a partire dalla *Genesi*. Numerosissimi sono i riferimenti nel Vecchio e nel Nuovo Testamento all'acqua, sia nella sua accezione fisica, sia in quella simbolico-spirituale. La celebrazione di questo elemento come emblema e strumento di purificazione spirituale si ha nel battesimo. Il pozzo del cortile pensile del monastero di Praglia, con il suo elaborato sistema di filtraggio, con la sua centralità rispetto agli ambienti monastici, sottolinea il ruolo rigenerante dell'acqua nel suo impiego sacramentale. Il valore simbolico dell'elemento acqueo è rintracciabile già nelle prime pitture cristiane conservate nelle catacombe romane, come evidenziato da Giordana Mariani Canova. I fiumi del Paradiso sono raffigurati nei più antichi mosaici absidali. Il dialogo costante con la riflessione teologica e con la scrittura liturgica è il filo conduttore del corredo iconografico della tradizione manoscritta medievale, secondo una parabola che tende progressivamente ad evolvere dall'accentuato simbolismo dei primi secoli del Medioevo, alla rappresentazione narrativa della vita di Cristo, fino agli esiti più naturalistici dell'età gotica e rinascimentale.

Con il saggio di Paolo Grillo si entra nella dimensione più concreta della vita monastica. In particolare, l'attenzione è portata qui sull'azione di trasformazione del paesaggio e di messa a coltura nelle proprietà dei grandi monasteri nel cuore dell'Italia padana. Le grandi reti di canalizzazione delle campagne entro i domini monastici furono realizzate in realtà all'interno di un quadro complessivo di valorizzazione agraria in cui i monasteri furono coprotagonisti insieme ad altri soggetti, come le collettività rurali, le comunità urbane, i signori del territorio, di cui i monaci spesso si mossero al traino. La vicinanza di un mercato urbano con le sue specifiche richieste era a questo riguardo determinante. In stretta connessione con il saggio di Grillo, il contributo di Giovanna Valenzano sonda le strutture e le architetture produttive di tre monasteri cistercensi e di una grangia benedettina nell'area milanese; un particolare riguardo viene qui riservato al caso di Orio Litta, poco conosciuto fino ad ora ma al centro di un interessante intervento di recupero conservativo che ha consentito per un verso alla comunità locale di ricostruire una propria identità profonda, per un altro di inserire la struttura nel circuito del turismo sostenibile. Alle infrastrutture monastiche finalizzate all'utilizzo dell'acqua è dedicato l'intervento di Peter Fergusson, il quale mette a confronto due casi ben documentati, ovvero la cattedrale di Canterbury, fondazione benedettina ristrutturata dall'abate Wiberto



nel 1153, e il monastero cistercense di Rievaulx, risalente alla metà circa del XII secolo. In entrambi i casi l'acqua viene portata entro lo spazio del monastero attraverso un sistema di condutture – eccezionalmente testimoniato nel caso di Canterbury da disegni coevi – che sfruttano metodi diversi di adduzione, ovvero la pressurizzazione e la gravità. A Canterbury, con la sua *piscina*, l'acqua sembra rivestire poi un significato simbolico, evocativo di antiche tradizioni bibliche e classicheggianti, mentre a Rievaulx, e in altre abbazie cistercensi inglesi, essa appare maggiormente connessa a una specifica ritualità bernardina. Ancora centrato sulla vita del monastero è l'intervento di Francesco Trolese, che traccia una panoramica europea della relazione fortemente funzionale tra monasteri e acqua. Trolese ripercorre le fonti a partire dai *Dialoghi* di Gregorio Magno, per approdare alle cronache e alle *consuetudines* dei grandi monasteri medievali come Corbie, Fleury, Cluny, Reichenau, Fulda, Fruttuaria, e ancora i monasteri fiamminghi e Melk, in Austria. In tutti, minuziose sono le disposizioni sulla pulizia della persona del monaco, delle sue vesti, degli oggetti di uso quotidiano all'interno del monastero e in particolare degli utensili da cucina. Le norme benedettine in una prima fase si concentrano sui servizi da offrire ad ospiti, pellegrini (lavanda dei piedi), malati, e sul disciplinamento della pulizia dei servizi di cucina e mensa. Solo in un secondo momento l'attenzione si focalizza sull'igiene personale.

Fuori dal contesto strettamente monastico, il primo intervento riguarda l'igiene pubblica urbana in età medievale, ovvero il problema dello smaltimento dei rifiuti, qui affrontato da Dario Canzian. Un tema che oggi è, come tutti sappiamo, di drammatica attualità, ma che anche nell'età di mezzo rappresentava una questione di non facile soluzione. Questo principalmente per la crescita tumultuosa dei centri urbani a partire dal Mille, non accompagnata da adeguati provvedimenti urbanistici di gestione dei residui biologici e delle attività produttive urbane. Erano dunque le città medievali particolarmente sporche? Sì e no. A complicare la situazione igienica delle popolose città bassomedievali erano vari fattori, tra cui la promiscuità con gli animali e soprattutto l'affollarsi degli uomini in spazi sempre più stretti. In materia di gestione urbana delle acque naturalmente un posto di riguardo tocca a Venezia, che, come qui evidenziato da Elenza Svalduz e Gianmario Guidarelli, a partire dal XV secolo ha istituito magistrature apposite volte al controllo dell'assetto idrogeologico sia della terraferma che della Laguna. Nello spazio acqueo, nello specifico, la fitta densità monastica ha consentito di demandare ai monaci – non senza contrasti, a dire il vero, come prova il caso dell'isola monastica di San Giorgio Maggiore – il compito di mantenere le sponde insulari proteggendole dall'azione delle maree. Con il saggio di Alessandra Pattanaro torniamo nel campo dell'iconografia, questa

volta con uno sguardo molto specifico rivolto alla riproduzione in ambito benedettino di miracoli legati al tema dell'acqua, riprodotti sopra i lavabi monastici. Frequentemente richiamato è l'episodio di Mauro che salva Placido caduto nel lago; intrigante è l'intreccio di tradizioni e culture alla base della raffigurazione di Mosè, un 'fuoriclasse' dei miracoli legati all'acqua, nelle fattezze di Giove Ammone, come si può osservare nel refettorio di Santa Giustina a Padova.

Il contributo di Najet Aroua ci porta alle soglie della contemporaneità, e ci spostiamo geograficamente nel contesto mediterraneo, ovvero nella città di Algeri. Di questa capitale del Maghreb affacciata sul mare ci viene illustrata una per certi aspetti sorprendente storia plurisecolare di lotta per la gestione dell'assetto idrogeologico, in un contesto reso complesso dalle specifiche condizioni climatiche e ambientali, ma soprattutto dall'impatto antropico disordinato, specialmente a partire dall'inizio dell'Ottocento e poi ancor di più dalla seconda metà del XX secolo. L'edificazione di aree nella pianura soggetta alle piene improvvise degli ouadi, l'agrarizzazione intensiva e l'industrializzazione tumultuosa hanno abbassato la falda, accelerato la salinizzazione dei suoli, inquinato i corsi d'acqua.

I problemi posti dal caso algerino prefigurano tematiche con cui oggi tutti sono chiamati a confrontarsi, come il rischio idrogeologico, l'utilizzo razionale delle risorse idriche, la costruzione di infrastrutture efficienti e nel contempo rispettose dell'ambiente naturale e del paesaggio storico. Il volume accoglie questa sollecitazione proponendo una sezione di «Testimonianze», nella quale brevi interventi forniscono delle 'fotografie' di situazioni specifiche. Così, Paolo Tarolli ci ha mostrato come un paesaggio particolare, presente quasi in tutto il mondo, Italia compresa, ovvero il paesaggio terrazzato, oggi è in pericolo a causa dell'abbandono. Eppure, il paesaggio terrazzato ha giocato ovunque un ruolo fondamentale nel mantenimento dell'assetto idrogeologico, poiché è pensato per trattenere l'acqua a vantaggio delle colture, e regolarne il deflusso in modo da limitare l'erosione e il dissesto. Tarolli ha portato l'esempio straordinario degli Hani, una etnia cinese che vive al confine col Laos, che ha tramandato per secoli mediante canzoni tradizionali le tecniche di realizzazione e mantenimento dei terrazzamenti. Alla produzione legislativa relativa ai beni comuni – tra cui l'acqua – è dedicato l'intervento di Patrizia Marzaro. Il bene comune è oggetto della legislazione italiana a partire dall'unità, ma le difficoltà di applicazione della normativa sulla tutela dell'acqua restano molte: dalla endemica propensione a seguire le emergenze, invece di prevenirle (vedi i casi di Sarno e di Soverato), ai conflitti – o semplicemente alle carenze di comunicazione – tra i diversi livelli amministrativi aventi competenza sulle risorse idriche e sulla gestione della sicurezza ambientale. Un affondo tecnico, portato da Carlo Pellegrino e Paolo

Zampieri, ci mostra come l'acqua sia anche un ostacolo che rappresenta una sfida ingegneristica. Il riferimento è naturalmente alla costruzione dei ponti, una questione che come ben sappiamo è balzata drammaticamente agli onori delle cronache in seguito alla tragedia del ponte Morandi. Infine, con l'intervento di Bernard Sawicki, che chiude il volume, torniamo in ambito monastico, ma in una accezione inusuale, ovvero quella del turismo legato ad alcune prestigiose sedi abbaziali mitteleuropee. In un certo senso, possiamo dire che in questo modo nuovo di avvicinarsi alle realtà cenobitiche si condensano sia il bisogno di *loisir* tipico della nostra epoca, sia forse il desiderio di avvicinarsi ad un mondo poco conosciuto e affascinante, da cui ci si aspetta una suggestione o un suggerimento di impiego del tempo libero meno effimero di quello comunemente proposto dalla società dei consumi. Si tratta di una novità anche per le comunità monastiche, chiamate a rinnovare senza tradire la Regola le loro relazioni con un mondo esterno che sembra rivolgere ai monaci richieste inedite nella plurimillennaria storia del cenobitismo occidentale.

# Acqua e monastero, una lettura in forma di teologia narrativa

NORBERTO VILLA

## **1. Introduzione**

La spiritualità è quella dimensione dell'uomo, inscritta in modo insopprimibile nel suo cuore, che riflette sui temi primordiali e inevitabili della vita e della morte: «Che senso ha la vita? Che significato ha la morte?» Formulare queste domande significa abbandonare la superficie del vivere e attingere alla profondità spirituale dell'uomo e della storia.

Si dice spirituale ciò che ha come riferimento lo spirito: per evidenziare quella domanda e cercare una risposta, in verità, non pare che l'uomo possa ricorrere immediatamente al potere in quanto tale, sia esso politico, economico o culturale; egli cerca anche o piuttosto di scoprire come si configuri in sé medesimo un ideale di perfezione che gli permetta di vivere pienamente la vita e di affrontare serenamente la morte; e cerca rispondenze a questo modello intimo nella realtà circostante. Attorno all'ideale dell'uomo perfetto, consapevolmente o meno, ruota l'ansia e l'angoscia come l'equilibrio e la pace di tutti.

La forza storica della spiritualità è il linguaggio, il riuscire cioè a immergersi nella storia con una parola che riecheggia nell'uomo come la risposta di senso del suo più profondo e vitale problema.

## **2. Materialità e simbolicità, creazione e redenzione**

L'uso simbolico di una realtà naturale ha funzione conoscitiva e comunicativa; più che un aiuto è una condizione per esprimere percezioni o esperienze interiori che il soggetto cerca di formulare a sé stesso, prima ancora di comunicarle ad altri, cogliendo negli oggetti della sua conoscenza sensibile sintonie e rispondenze con tali percezioni ed esperienze.

Nella concezione biblica tutta la creazione e la storia della salvezza sono in stretta dipendenza da Dio: tutto quindi (cose, persone, eventi) può divenire segno della sua presenza, strumento della sua azione, indice di qualche aspetto del complesso rapporto, non sempre facilmente decifrabile, di Dio con l'uomo.

Così anche l'acqua nelle sue diverse valenze è divenuta veramente materia e simbolo di realtà più profonde, spirituali e sacramentali.

### **3. La storia della salvezza nell'Antico e nel Nuovo Testamento**

L'acqua, nella sua materialità creaturale e nella sua simbolicità sacramentale, scorre attraverso tutta la Bibbia, dal libro della Genesi all'Apocalisse, in un crescendo di declinazioni e di risonanze come bene e dono supremo naturale e come riflesso della potenza e della vita stessa di Dio.

La Bibbia si apre con la creazione della luce e dell'acqua (Gen 1,3-10) e con le piogge e la canalizzazione delle sorgenti (Gen 2,4-6) e si chiude con la visione dell'acqua della vita: «un fiume d'acqua viva che scaturisce dal trono di Dio e dell'Agnello» (Ap 22,1).

Ben 1.500 versetti dell'Antico Testamento e oltre 430 del Nuovo Testamento sono intrisi d'acqua, tenendo presente la costellazione delle realtà che dipendono da essa.

Secondo la cosmologia del tempo, una distinzione importante nella visione biblica affiora tra le "acque superiori" e le "acque inferiori". Le prime, come "acque superiori" sono trattenute dal firmamento, concepito come una superficie solida, le cui cateratte, aprendosi, permettono il cadere sulla terra della pioggia e della rugiada. Le seconde, come "acque inferiori", colmano l'abisso e costituiscono un'immensa riserva d'acqua su cui poggia la terra: oceani, mari, fiumi e fonti.

Nel dispiegarsi della storia della salvezza di creazione, incarnazione e redenzione, l'acqua è prima di tutto e sopra tutto segno di vita e di trascendenza.

Dio, padrone dell'universo, domina con la sua potenza l'impressionante ambivalenza dell'acqua (cf. Sal 29): agente di fecondità e di distruzione, di vita e di morte, oggetto d'attrazione e di terrore, e la governa e la dispensa a suo volere, e quindi tiene in suo potere i destini dell'uomo, secondo il piano della salvezza che sussiste per sempre e fluisce dai pensieri del suo cuore per tutte le generazioni (cfr. Sal 33,11).

Dall'acqua materiale e dal suo simbolismo immediato, il pensiero religioso si è elevato, già dall'Antico Testamento, a una realtà puramente spirituale e trascendente, donata da Dio agli uomini, che si chiama "acqua" per metafora. In questa prospettiva, l'acqua è per eccellenza simbolo di Dio, sorgente di vita, sorgente delle acque vive; così l'acqua viva diviene figura dello Spirito Santo.

O cieli, siate esterrefatti, | inorriditi e spaventati. | Oracolo del Signore. | Due sono le colpe che ha commesso il mio popolo: | ha abbandonato me, sorgente di acqua viva, | e si è scavato cisterne, | cisterne piene di crepe | che non trattengono l'acqua (Ger 2,12-13).

Geremia, profeta del castigo di Gerusalemme e della religione interiore (VI-I-VI sec. a.C.), vede nel Signore (YHWH) la sorgente unica della salvezza.

O speranza d'Israele, Signore, | quanti ti abbandonano resteranno confusi; | quanti si allontanano da te saranno scritti nella polvere, | perché hanno abbandonato il Signore, | fonte di acqua viva (Ger 17,13).

In riferimento all'efficacia della parola divina, comparabile a quella dell'acqua, è significativo l'oracolo del profeta Isaia (secondo-Isaia, VI secolo a.C.):

Come infatti la pioggia e la neve scendono dal cielo | e non vi ritornano senza avere irrigato la terra, | senza averla fecondata e fatta germogliare, | perché dia il seme a chi semina | e il pane a chi mangia, | così sarà della mia parola uscita dalla mia bocca: | non ritornerà a me senza effetto, | senza aver operato ciò che desidero | e senza aver compiuto ciò per cui l'ho mandata (Is 55,10-11).

Dopo la deportazione e l'esilio in Babilonia (582 a.C.), il ritorno degli esiliati e la restaurazione d'Israele (538 a.C.) assumono i tratti di un nuovo esodo: la vittoria e la liberazione scenderanno dal cielo come la rugiada.

Una volta ristabilita la Comunità in Palestina, la sorgente dei doni divini doveva essere il tempio ricostruito, centro della vita religiosa e nazionale: dalla casa di YHWH sarebbe scaturito allora un fiume di benedizioni. Il testo capitale di riferimento è qui Ezechiele 47,1-12 che si apre in modo significativo con questi due versetti:

[L'angelo del Signore] mi condusse poi all'ingresso del tempio e vidi che sotto la soglia del tempio usciva acqua verso oriente, poiché la facciata del tempio era verso oriente. Quell'acqua scendeva sotto il lato destro del tempio, dalla parte meridionale dell'altare. Mi condusse fuori dalla porta settentrionale e mi fece girare all'esterno, fino alla porta esterna rivolta ad oriente, e vidi che l'acqua scaturiva dal lato destro (Ez 47,1-2).

Nel poema apocalittico che conclude la terza parte del Libro del profeta Isaia (fine VI-V secolo a. C.), YHWH promette di far scorrere verso Gerusalemme «la pace come un fiume, e come un torrente in piena, la gloria delle genti» (Is 66,12). Alcuni testi danno la chiave di tale simbolismo. L'oggetto di questa meravigliosa e universale effusione, il primo dei beni messianici, è lo Spirito di Dio. Lo Spirito è un dono che Dio effonde o versa nei cuori; come l'acqua nella natura, lo Spirito rinnova e conserva la vita: «Vi aspergerò con acqua pura e sarete purificati; io vi purificherò da tutte le vostre impurità e da tutti i vostri idoli, vi darò un cuore

nuovo, metterò dentro di voi uno spirito nuovo, toglierò da voi il cuore di pietra e vi darò un cuore di carne» (Ez 36,25-26).

I disinganni e le delusioni che seguirono il ritorno dall'esilio fecero comprendere che l'effusione annunciata non si sarebbe realizzata che più tardi, al tempo del Messia. Il re ideale nel suo avvento «scenderà come pioggia sull'erba, come acqua che irrorerà la terra» (Sal 72,6).

In Gesù Cristo, Figlio di Dio, le promesse si sono realizzate, l'attesa messianica è stata colmata; per mezzo di lui il fiume di vita, la cui sorgente è in Dio, si riversa sul mondo. In riferimento all'acqua viva donata da Gesù san Paolo afferma:

Come infatti il corpo è uno solo e ha molte membra, e tutte le membra del corpo, pur essendo molte, sono un corpo solo, così anche il Cristo. Infatti noi tutti siamo stati battezzati mediante un solo Spirito in un solo corpo, Giudei o Greci, schiavi o liberi; e tutti siamo stati dissetati da un solo Spirito (1Cor 12,12-13).

Negli scritti di san Giovanni il segno dell'acqua è in primissimo piano e assume tutta una gradazione di significati analogici. Presso il pozzo di Giacobbe, il Signore chiede da bere a una donna samaritana, volendo attirare la sua attenzione sul dono di Dio: «Se tu conoscessi il dono di Dio e chi è colui che ti dice: "Dammi da bere!", tu avresti chiesto a lui ed egli ti avrebbe dato acqua viva» (Gv 4,10). L'acqua viva è nel contempo l'acqua che sgorga dalla sorgente e l'acqua che dona la vita: Giovanni ama mettere due significati complementari in riferimento a una stessa parola. «Chiunque beve di quest'acqua avrà di nuovo sete; ma chi beve dell'acqua che io gli darò, non avrà più sete in eterno. Anzi, l'acqua che io gli darò diventerà in lui sorgente d'acqua che zampilla per la vita eterna» (Gv 4,13-14).

In Gv 6,35 Gesù afferma di sé: «Chi crede in me non avrà sete, mai!». Egli non si esprime sulla natura dell'acqua che Dio donerà attraverso di lui, ma indica solamente la proprietà meravigliosa che ha quest'acqua di divenire in chi se ne abbevera una sorgente permanente: essa disseta definitivamente procurando la felicità della vita eterna.

Il Signore precisa la sua promessa nell'ultimo giorno della festa delle Capanne, la quale comportava allora una liturgia dell'acqua rinvigoriscente l'attesa dell'effusione messianica. Gesù dichiara questa attesa realizzata nella sua persona: «Nell'ultimo giorno, il grande giorno della festa, Gesù ritto in piedi, gridò: "Se qualcuno ha sete, venga a me, e beva chi crede in me". Come dice la Scrittura: "Dal suo grembo sgorgheranno fiumi di acqua viva"» (Gv 7,37-38). L'evangelista spiega la metafora al seguente v. 39: «Questo egli disse dello Spirito che avrebbero ricevuto i credenti in lui: infatti non vi era ancora lo Spirito, perché Gesù non era ancora stato glorificato».

Nel piano di Dio, il dono effettivo dello Spirito è legato al mistero della Redenzione. L'acqua viva sgorgherà dal costato di Gesù, come dalla roccia di Mosè (cfr. 1 Cor 10,4). Allorquando, dopo la morte di Gesù, Giovanni vede l'acqua sgorgare, con il sangue, dal costato squarciato dalla lancia del soldato, comprende che la promessa della festa delle Capanne stava compendosi, così come le antiche profezie sull'effusione dell'acqua e dello Spirito al tempo del Messia. Nel suo Vangelo Giovanni dona una testimonianza solenne riferendosi all'oracolo del profeta Zaccaria, che riassumeva tutti gli altri. «Chi ha visto ne dà testimonianza e la sua testimonianza è vera; egli sa che dice il vero, perché anche voi crediate. Questo infatti avvenne perché si compisse la Scrittura: "Non gli sarà spezzato alcun osso". E un altro passo della Scrittura dice ancora: "Volgeranno lo sguardo a colui che hanno trafitto"» (Gv 19,35-37; cfr. Es 12,46; Zc 12,10). Il sacrificio dell'Agnello di Dio, ormai glorificato dal Padre, dona pertanto libero corso ai torrenti d'acqua viva, che fluiscono dal tempio della nuova Alleanza, il Corpo del Cristo (cfr. Ez 47,1-13; Gv 2,21). È da questo santuario che il Dono di Dio, lo Spirito Santo, si effonderà per sempre su coloro che credono. Lo Spirito, l'acqua e il sangue del Calvario sono i tre testimoni indissociabili sui quali si fonda la nostra fede (cfr. 1Gv 5,7-8).

Nei testi biblici che parlano dello Spirito di Dio riversato su di noi a profusione, non è sempre facile distinguere se si tratta del dono increato, vale a dire la terza Persona della Trinità, o del dono creato, cioè la grazia santificante. Di fatto, l'una non va senza l'altro: la realtà creata della grazia dispone l'anima a gioire delle Persone divine, che si donano ad essa infondendo questo dono creato.<sup>1</sup> È giustamente questa congiunzione fra dono creato e dono increato che san Tommaso scopre sotto la metafora dell'acqua viva. A differenza dell'acqua stagnante o contenuta in un vaso, l'acqua viva, l'acqua corrente, dimora attualmente in rapporto con la sorgente, che per principio continua a fluire. Ora la grazia dello Spirito Santo è donata all'uomo in modo tale che la sua sorgente, cioè lo Spirito Santo, sia pure donata; ancor più, la grazia non è donata se non con lo Spirito e attraverso lo Spirito, sorgente inesauribile di tutti i doni soprannaturali.

La grazia creata è essa stessa una partecipazione alla natura divina (cfr. 2Pt 1,4) che san Tommaso, citando Giovanni Damasceno, si rappresenta come un oceano di sostanza infinito e senza rive.<sup>2</sup>

Prima di confluire nelle anime attraverso il canale dell'umanità del Cristo, l'acqua viva è pertanto il bene stesso di Dio: è la Divinità comunicabile all'esterno (*ad extra*) per pura grazia. E se lo Spirito Santo ne è la sorgente in riferimento a noi, in quanto Dono di Dio, egli stesso riceve quest'acqua viva dal Padre e dal Figlio, da cui egli procede nella vita intima della Trinità (*ad intra*).

<sup>1</sup> TOMMASO D'AQUINO, *Somma teologica*, 1<sup>a</sup> q. 43 a. 3 ad 1-2.

<sup>2</sup> TOMMASO D'AQUINO, *Somma teologica*, 1<sup>a</sup> q. 13 a. 11.



L'Apocalisse sembra fare allusione a questa origine: il fiume di vita (lo Spirito) scaturisce dal trono di Dio e dell'Agnello (cf. 22,1). Una vita unica viene così comunicata da persona a persona, in Dio senza divisione, e da Dio a noi per partecipazione soprannaturale.

La promessa di Gesù alla samaritana: «Chi berrà dell'acqua che io gli darò, non avrà più sete in eterno. Anzi l'acqua che io gli darò diventerà in lui una sorgente d'acqua che zampilla per la vita eterna» (Gv 4,14), è una delle parole evangeliche più feconde per la teologia spirituale e in particolare per il nostro tema. In coloro che si abbeverano al fiume scaturito dal Cristo, l'acqua della grazia diviene una sorgente interiore, zampillante fino alla vita eterna. La grazia santificante è infatti come una nuova natura e, di conseguenza, un centro di irradiazione spirituale. L'anima santificata progredisce verso la beatitudine eterna della visione di Dio. Niente di più suggestivo, per esprimere questo progresso del dono di Dio in noi, che l'immagine dell'acqua zampillante per raggiungere il livello della sua sorgente primaria.

Si è sottolineata l'attitudine di questa immagine a tradurre le esperienze più ineffabili della vita spirituale: l'apparente povertà del dono divino, la gioia di cui esso inonda coloro che vogliono accontentarsi, nella crescente certezza di sapersi amati da Dio. Questa gioia purissima appaga, senza sopprimerla, la sete d'infinito che è nel profondo del cuore umano e, come acqua viva, la sua freschezza non viene mai meno. Realmente donata e divenuta nostra, la grazia è davvero una sorgente interiore, senza che la sua gratuità ne sia diminuita, poiché essa viene sempre a noi da un Altro: è la vita del Cristo in noi (Gal 2,20), l'irradiazione dello Spirito che ci sospinge e ci guida (Rm 8,14). La stessa vita eterna non sarà che lo scorrimento senza fine di questa acqua sempre viva, sempre fresca come al momento sorgivo. Donata gratuitamente (Ap 21,6; 22,17), essa colmerà definitivamente ogni desiderio (Ap 7,16s); gli eletti s'immergeranno sempre nel fiume della vita che irriga la Gerusalemme del cielo (Ap 22,1s), in un infinito di gioia e di pace: «Entra nella gioia del tuo Signore» (Mt 25,21.23). L'Apocalisse si conclude con questo invito, che è anche una sollecitazione: «Lo Spirito e la sposa dicono: "Vieni!" | E chi ascolta, ripeta: "Vieni". | Chi ha sete, venga; | chi vuole, prenda gratuitamente l'acqua della vita» (Ap 22,17).

Il simbolismo dell'acqua viva trova il suo pieno significato nel battesimo cristiano. Gesù, rispondendo a Nicodemo, afferma: «In verità, in verità io ti dico, se uno non nasce dall'alto, non può vedere il regno di Dio. [...] Se uno non nasce da acqua e Spirito, non può entrare nel regno di Dio» (cfr. Gv 3,3.5). Il battesimo è un bagno che ci lava dai nostri peccati, applicandoci la virtù redentrice del sangue di Cristo (cfr. 1Pt 1,2). A questo simbolismo fondamentale dell'acqua battesimale Paolo ne aggiunge un altro: immersione ed emersione del neofita,

che simboleggiano la sua sepoltura con Cristo e la sua risurrezione spirituale (cfr. Rm 6,3-11; Col 2,12-13). Paolo vede qui, nell'acqua battesimale una rappresentazione del mare, abitacolo delle potenze malefiche e simbolo di morte, vinto da Cristo, come un tempo il Mar Rosso da YHWH (cfr. 1Cor 10,1-2). Pertanto, comunicandoci lo Spirito di Dio, il battesimo è anche principio di nuova vita.

In Tt 3,3-7 troviamo una sintesi significativa del senso e della portata del battesimo:

Anche noi un tempo eravamo insensati, disobbedienti, corrotti, schiavi di ogni sorta di passioni e di piaceri, vivendo nella malvagità e nell'invidia, odiosi e odiandoci a vicenda. Ma quando apparvero la bontà di Dio, salvatore nostro, e il suo amore per gli uomini, egli ci ha salvati, non per opere giuste da noi compiute, ma per la sua misericordia, con un'acqua che rigenera e rinnova nello Spirito Santo, che Dio ha effuso su di noi in abbondanza per mezzo di Gesù Cristo, salvatore nostro, affinché, giustificati per la sua grazia, diventassimo, nella speranza, eredi della vita eterna.

#### **4. Acqua e monastero benedettino**

Esiste un nesso tra la ricchezza sovrabbondante che abbiamo contemplato nella Scrittura e la vita monastica? E tra l'acqua e l'edificio del monastero? Possiamo ricavarla in modo esperienziale, pratico e fenomenologico a partire da ciò che di sé ci comunica il complesso abbaziale?

Già solo il nome "Praglia", che deriva dal latino "Pratalea", ci suggerisce una realtà di prati e una terra feconda di acque pluviali e sorgive, canalizzate e diffusive, com'è la ricca terra ai piedi dei Colli Euganei. Nel monastero sono presenti tre pozzi (con l'esclusione, dunque, del chiostro botanico): due di essi sono a falda, cioè quelli del chiostro rustico e del chiostro doppio, mentre al centro si colloca il chiostro pensile a cisterna, che possiamo assumere come principio ermeneutico globale del rapporto fra acqua e monastero.

Lo spazio di vita del monastero di Praglia, intessuto da oltre nove secoli dalla spiritualità benedettina, è contrassegnato, illuminato e trasfigurato dalla simbologia biblica dell'acqua, interpretata tanto nella sua densità materiale e creaturale quanto nel suo valore sacramentale e soprannaturale. È un'esperienza esaltante attraversare e contemplare ora i chiostri e il paesaggio contiguo per rilevare la fecondità sorgiva della Parola di Dio che ha dettato, ispirato e sviluppato, al soffio della Regola di san Benedetto, il sistema cenobitico della nostra abbazia. Per cogliere la complessità e la portata del rapporto tra acqua e monastero è tale sistema o stile di vita che dobbiamo rilevare nelle sue fondamentali motivazioni vocazionali, nelle sue molteplici e integrate strutture architettoniche e artistiche, nella stabilità e concretezza condivisa degli imperativi

quotidiani *ora, lege et labora* (liturgia, *lectio divina*, lavoro), vissuti nel solco di una tradizione vivente.

La condizione più necessaria per sondare e percorrere il cammino della spiritualità cristiana proposta dalla nostra Regola è l'ascolto, con l'orecchio del cuore, della esortazione che il Padre buono ci dà.<sup>3</sup> Nel Prologo, che si sviluppa come una grande catechesi battesimale, siamo sollecitati ad aprire gli occhi alla luce irradiata da Dio e il cuore ad ascoltare la voce dello Spirito.<sup>4</sup> Dobbiamo rispondere alla domanda fondamentale che Dio rivolge alla folla e quindi a ciascuno di noi: «Chi è l'uomo che vuole la vita e brama vedere giorni felici?»,<sup>5</sup> e continuando ad ascoltare l'insegnamento di san Benedetto:

Che cosa mai è più dolce per noi di questa voce del Signore che ci invita, fratelli carissimi? Ecco il Signore nella sua bontà ci indica la via della vita. Cinti dunque i nostri fianchi con la fede e la pratica costante delle buone azioni, procediamo per le sue vie sotto la guida del Vangelo, fino a diventare degni di vedere Colui che ci ha chiamati nel suo regno.<sup>6</sup>

Abbiamo la possibilità di entrare nel dinamismo della grazia battesimale che attraverso l'immersione nell'acqua ci ha con-sepolto con Cristo per annientare il nostro peccato e il retaggio del vecchio Adamo, e attraverso l'emersione ci ha con-risuscitati con Cristo alla vita nuova di figli adottivi (cfr. Rm 6,1-11). Pertanto la spiritualità della Regola di Benedetto è pienamente confermata e configurata alla Santa Pasqua e alla Via-Verità-Vita del Cristo Crocifisso-Risorto-Asceso al cielo, che il monaco è chiamato a seguire nella stabilità della perseveranza e nella umiltà della pazienza con il conforto e la gioia dello Spirito-Amore.

La vocazione del monaco si fonda e si traduce in una spiritualità battesimale, trinitaria, ecclesiale, liturgica, eucaristica. Il monastero in cui vive la comunità cenobitica è presentato da Benedetto come la casa di Dio (*domus Dei*),<sup>7</sup> la scuola del servizio divino (*dominici schola servitii*),<sup>8</sup> la tenda del convegno (*tabernaculum*),<sup>9</sup> la scala di Giacobbe.<sup>10</sup>

È sul fondamento di queste motivazioni vocazionali che possiamo cogliere ora la chiave interpretativa del pozzo del chiostro pensile come principio ermeneutico globale del rapporto tra acqua e monastero. Il pozzo, collocato al centro del chiostro sopra una grande cisterna, si presenta come una struttura materiale

<sup>3</sup> Cfr. RB Prol., 1-3.9-12.16.24.33.39; 5, 5 etc.

<sup>4</sup> Cfr. Prol., 9.11.

<sup>5</sup> RB Prol., 15, cfr. Sal 34,13.

<sup>6</sup> RB Prol., 19-21.

<sup>7</sup> Cfr. RB 31, 19; 53, 22; 64, 5.

<sup>8</sup> Cfr. RB Prol., 45.

<sup>9</sup> Cfr. RB Prol., 22-24, 39.

<sup>10</sup> Cfr. RB 7, 5-9.

funzionale e come un'opera simbolica spirituale. Come struttura materiale funzionale esso accoglie le "acque pluviali superiori" fluenti dalle grondaie dei tetti che contornano il chiostro pensile, e incanalate verso il bacino della cisterna, per essere purificate dalla sabbia di fiume attraverso una rete circolare di tubi scorrimento. Con un ulteriore filtraggio l'acqua entrava nel cilindro del pozzo dove veniva attinta con il secchio a carrucola per gli usi domestici. L'acqua rimanente dalla cisterna fluiva attraverso un'unica uscita nelle stalle e negli orti per uso agricolo.

Come opera simbolica spirituale leggiamo l'importanza del pozzo alla luce della citazione scolpita sull'architrave sui due versanti; sulla fronte occidentale: *AESTUS. SORDES. SITIM. PULSO*, sulla fronte orientale: *PECCATAQUE. DITO. COELUM*. Il percorso affrontato nell'*excursus* biblico a partire dalla materialità creaturale e strumentale dell'acqua fino alla sua declinazione battesimale e teologica come acqua di vita e grazia dello Spirito Santo, trova qui e ora una testimonianza scultorea evidenziata dal pozzo collocato nel cuore stesso del chiostro pensile, centro focale del monastero, che ci fa passare dall'uso quotidiano ed umile dell'acqua al suo valore sacramentale per la vita eterna.

Il chiostro pensile si avvalora così come crogiuolo della spiritualità benedettina, non solo nella spazialità dei corpi architettonici che lo definiscono e lo integrano, bensì anche nella planimetria e nella sequenza degli ambienti che configurano gli altri tre chiostri.

Il pozzo, nella sua candida veste di pietra d'Istria e nella sua vera ottagonale sostenuta e accolta nel grembo della cisterna, si presenta come il sigillo battesimale del chiostro pienamente illustrato e certificato dai misteri della vita di Cristo negli affreschi e nelle tele degli spazi che sul chiostro si aprono e da esso originano (pensiamo anzitutto alla grande sequenza della crocifissione nel Refettorio monumentale, della deposizione nella Sala del Capitolo e dell'ascensione in gloria di Gesù al cielo nell'abside della Basilica). Attraverso l'itinerario che ogni giorno percorre, il monaco, nato attraverso il battesimo nel grembo ecclesiale della Santissima Trinità, riafferma così e approfondisce attraverso la professione monastica la propria identità di figlio adottivo nel grembo cenobitico della comunità benedettina.

La materialità creaturale dell'acqua che dalle falde della terra e dalle cateratte del cielo irrori e unifica tutti gli ambiti e le funzioni del monastero attraverso il sistema nevralgico delle condutture in modo globale e diffusivo, ben si traduce e si trasfigura nella simbolicità sacramentale che pervade tutta l'esperienza spirituale del monaco e tutta la vita della comunità.

*Opus Dei e Opus manuum, lectio divina e lectio humana* intessono il senso e il cammino dell'esperienza di fede del monaco e trovano una significativa chiave

di lettura nel cuore della celebrazione eucaristica quando al momento dell'offerta il sacerdote versa un po' d'acqua nel calice del vino dicendo: «L'acqua unita al vino sia segno della nostra unione con la vita divina di Colui che ha voluto assumere la nostra natura umana». Ben a ragione si può affermare, con i Padri del Concilio Vaticano II, che «dalla liturgia, culmine e fonte della vita della Chiesa, particolarmente dall'Eucaristia, deriva in noi, come da sorgente, la grazia, e si ottiene con la massima efficacia, quella santificazione degli uomini e quella glorificazione di Dio in Cristo, verso la quale convergono, come a loro fine, tutte le altre attività della Chiesa»,<sup>11</sup> e quindi della comunità benedettina.

Le attività della preghiera, dello studio e del lavoro vivificano come acqua fluente la vita quotidiana del monaco e assumono un'importanza decisiva nell'impegno stabile e perseverante configurato da san Benedetto, che motiva e integra le attività individuali in una sintesi cenobitica integrale (che è spirituale, culturale, sociale ed economica), tanto da evidenziare nel contesto commerciale della vendita dei prodotti del monastero, l'affermazione cardine della prassi che fonda la testimonianza benedettina: *ut in omnibus glorificetur Deus*, «perché in tutto sia glorificato Dio».<sup>12</sup>

## Abstract

*This article, using a narrative theology, presents the central role of water, in its material and spiritual values, according to the Holy Scripture, from the first book of Genesis to the last of Revelation. This research finds its point of arrival in the sacramental dimension of Baptism. In the second part of the work the biblical theme is translated into benedictine spirituality, as it is expressed in Praglia by the living tradition of the community, founded at the beginning of the second millennium, and by the architecture of the building.*

<sup>11</sup> Concilio Vaticano II, Costituzione sulla liturgia *Sacrosanctum Concilium*, 10.

<sup>12</sup> RB 57, 9, cfr. 1Pt 4,11.

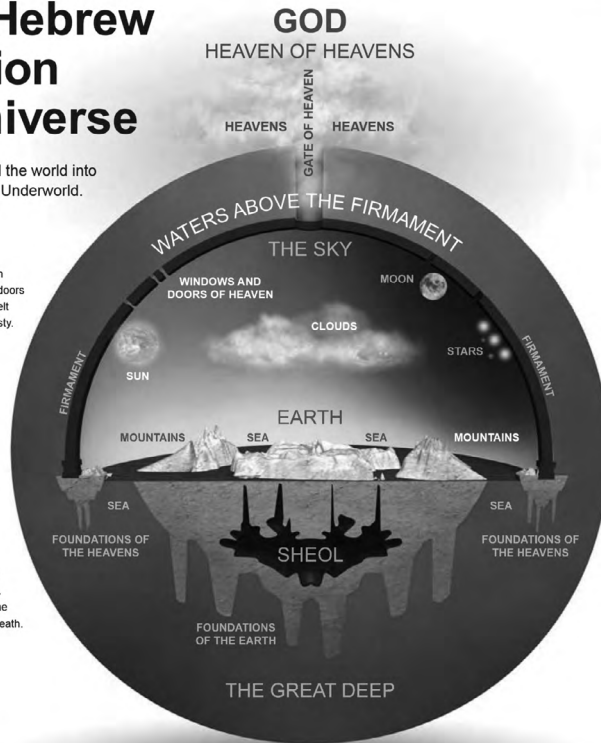
# Ancient Hebrew Conception of the Universe

The ancient Israelites divided the world into Heaven, Earth, Sea, and the Underworld.

They viewed the sky as a vault resting on foundations—perhaps mountains—with doors and windows that let in the rain. God dwelt above the sky, hidden in cloud and majesty.

The world was viewed as a disk floating on the waters, secured or moored by pillars. The earth was the only known domain—the realm beyond it was considered unknowable.

The Underworld (Sheol) was a watery or dusty prison from which no one returned. Regarded as a physical place beneath the earth, it could be reached only through death.



GRAPHIC BY KARBEL MULTIMEDIA,  
COPYRIGHT 2012 LOGOS BIBLE SOFTWARE

Immagine tratta da: *Faithlife Study Bible*, Barry, John D., Mangum, Douglas et al. (a cura di), Logos Bible Software 2012

## Bibliografia

*La Bibbia di Gerusalemme*, EDB, Bologna 2008.

*La Bibbia TOB. Nuova traduzione CEI*, Elledici, Torino 2010.

Marie-Émile Boismard, *Acqua*, in DTB, Genova 1984, coll. 7-12.

Ronald Ernest Clements, Heinz-Josef Fabry, מַיִם *majim*, in GLAT, vol. 5, Brescia 2005, coll. 1-26.

Emile Delaye, *Baptême*, in DS, vol. 1, Paris 1937, coll. 1218-1230.

Jean Gaillard, *Eau*, in DS, vol. 4-1, Paris 1960, coll. 8-29.

Antonio Girlanda, *Acqua*, in NDTB, Cinisello Balsamo 1994, pp. 10-19.

Leonhard Goppelt, ὕδωρ, in GLNT, vol. 14, Brescia 1984, coll. 53-104.

*Le immagini bibliche. Simboli, figure retoriche e temi letterari della Bibbia*, Leland

Ryken, James C. Wilhoit, Tremper III Longman (a cura di), San Paolo, Cinisello Balsamo 2006.

Claudio Leonardi, *La spiritualità monastica dal IV al XIII secolo*, in *Dall'eremo al cenobio, La civiltà monastica in Italia dalle origini all'età di Dante*, Giovanni Pugliese Carratelli (a cura di), UTET, Torino 1987, pp. 181-214.

Gianfranco Ravasi, *Materialità e simbologia biblica dell'acqua*, <https://alzogliochiversoilcielo.blogspot.com/2011/09/materialita-e-simbologia-biblica.html>; consultato in data 16 agosto 2018.

*La Regola di San Benedetto*, Anna Maria Quartiroli (a cura di), Scritti Monastici, Praglia 2002.

*Santa Maria Assunta di Praglia. Storia, arte, vita di un'abbazia benedettina*, Chiara Ceschi, Mauro Maccarinelli, Paola Vettore Ferraro (a cura di), Scritti Monastici, Praglia 2013.

*Temi teologici della Bibbia*, Romano Penna, Giacomo Perego, Gianfranco Ravasi (a cura di), San Paolo, Cinisello Balsamo 2010.

## Abbreviazioni

DS

*Dictionnaire de Spiritualité*, Beauchesne, 17 voll., Paris 1932-1995

DTB

*Dizionario di Teologia Biblica*, Marietti, Genova 1984

GLAT

*Grande Lessico dell'Antico Testamento*, Gerhard Johannes Botterweck, Helmer Ringgren, Heinz-Josef Fabry (a cura di), 10 voll., Paideia, Brescia 1988-2010

GLNT

*Grande Lessico del Nuovo Testamento*, Gerhard Kittel, Gerhard Friedrich (a cura di), 16 voll., Paideia, Brescia 1965-1984

NDTB

*Nuovo Dizionario di Teologia Biblica*, Paoline, Cinisello Balsamo 1994

## L'immagine dell'acqua nell'antico libro cristiano: la realtà di un simbolo

GIORDANA MARIANI CANOVA

La *Genesi* si apre con una misteriosa e inquietante evocazione dell'acqua. Al cap.1.1 si legge infatti: «In principio Dio creò il cielo e la terra. Ora la terra era informe e deserta e le tenebre ricoprivano l'abisso e lo spirito di Dio aleggiava sulle acque». In questo momento le acque fanno parte della realtà primordiale sulla quale aleggia come colomba, senza ancora intervenire e quasi indifferente, lo Spirito di Dio. Di tale *status* dà esemplare figura, in primo Duecento, la cupola della creazione nell'atrio di San Marco a Venezia i cui mosaici, come è ben noto, derivano da uno dei più antichi libri cristiani, la *Genesi* Cotton del V secolo, nel Settecento purtroppo in gran parte combusta in un incendio che devastò la British Library dove ancora ne rimane la parte superstite (ms. Cotton Otho B VI). Nel mosaico, come doveva essere prima nel manoscritto Cotton, l'acqua è qualcosa di oscuro e di indistinto su cui lo Spirito si libra come indifferente (fig.1).<sup>1</sup> Solo con la scintilla della creazione le acque acquisteranno ordine e razionalità e daranno vita alla terra. Infatti nel secondo e terzo giorno Dio, procedendo per separazione, distingue prima le acque del cielo da quelle della terra e poi divide l'acqua dall'asciutto per popolarla di animali nel quinto giorno (Gn.1.10,20).<sup>2</sup> Ma è nel secondo racconto della creazione che soprattutto risalta la funzione vivificante dell'acqua. Infatti al capitolo 2, 8-14 la *Genesi* recita: «Poi il Signore Dio piantò un giardino in Eden, a oriente, e vi collocò l'uomo che aveva plasmato. Il Signore fece germogliare dal suolo ogni sorta di alberi graditi alla vista e buoni da mangiare. Un fiume usciva da Eden a irrigare il giardino, poi di lì si divideva e formava quattro corsi. Il primo fiume si chiamava Pison, il secondo Ghicon, il terzo Tigri, il quarto Eufrate. Era l'acqua di questi fiumi che portava la vita in Eden, dava frutti alle piante e dissetava gli animali». Nella cupola marciانا, come doveva essere prima nella *Genesi* Cotton, i quattro fiumi sono ancora rappresentati, secondo la tradizione antica, in chiave antropomorfa.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DEMUS 1984, 1, pp. 108-109; 2, fig. 108; WEITZMANN 1984, pp. 105-142; WEITZMANN, KESSLER 1986.

<sup>2</sup> DEMUS 1984, 1, pp. 144-145; 2, fig. 110, 111, 114.

<sup>3</sup> DEMUS 1984, fig. 119.



Nella tradizione veterotestamentaria all'acqua è riconosciuto un alto significato simbolico: da un lato essa è presentata in chiave positiva come somma fonte di vita e di grazia, dall'altro appare in tutta la sua forza infida e distruttrice ma solo per rivelarsi strumento dei disegni di Dio. Nel Diluvio, Dio annienta con essa un'umanità corrotta, per crearne una nuova e purificata. Il piccolo Mosè è sottratto ma anche salvato dalle acque del Nilo. Quando il mar Rosso travolge gli egiziani lo fa perchè sia salvo il popolo eletto. Nell'*Esodo* l'acqua è lo strumento con cui Dio mostra il suo amore al suo popolo quando fa tramutare in dolci le acque di Mara o fa scaturire la sorgente nel deserto.

Ma è nel messaggio cristiano che l'acqua acquista un vero e proprio valore sacrale divenendo segno e strumento di salvezza, simbolo di una realtà sovranaturale. È con l'acqua che Cristo opera il suo primo miracolo nelle nozze di Cana, è salvezza l'acqua del Giordano in cui Cristo stesso riceve il Battesimo e segno della grazia capace di detergere ogni peccato è l'acqua con cui Cristo lava i piedi agli apostoli nell'Ultima Cena. Alla samaritana (Gv. 4.13) Gesù dice: «Chi beve dell'acqua che gli darò non avrà più sete, anzi l'acqua che io gli darò diventerà in lui sorgente di vita che zampilla per la vita eterna». Nell'*Apocalisse* il significato salvifico dell'acqua è ripetutamente proclamato. Ad Ap.7, 14-17 si legge: «Perché l'agnello, Cristo, sarà il loro pastore e li guiderà alle fonti dell'acqua della vita». E ancora a Ap. 21,6 l'Altissimo sul trono dichiara: «A colui che ha sete darò gratuitamente acqua dalla fonte della vita»; ad Ap.22.1 dal trono di Dio e dell'Agnello scaturisce «un fiume d'acqua viva limpida come cristallo». Nell'*Epilogo* Cristo stesso dice: «Chi ha sete venga, chi vuole attinga gratuitamente l'acqua della vita».

Il pensiero cristiano delle origini e dell'Alto Medioevo assume ed elabora la tradizione veterotestamentaria scoprendo nuovi significati simbolici dell'acqua che vengono tradotti in immagini visive di alto potenziale evocativo e didattico. In questo processo sono coinvolte tutte le arti figurative, dall'architettura, alla scultura, alla pittura e al mosaico, alla miniatura che, nell'illustrazione del libro sacro, affronta il tema con straordinaria ricchezza. Lo vediamo in modo esemplare nel *Codex Purpureus Rossanensis*, splendido *Vangelo* purpureo greco di VI secolo conservato nel Museo Arcivescovile di Rossano Calabro, dove Cristo è rappresentato mentre lava i piedi agli apostoli e dove viene dato largo spazio alla parabola delle vergini sagge e delle vergini stolte (Mt. 25,1-13).<sup>4</sup> Qui lo sposo della parabola è esplicitamente identificato con Cristo e la casa dello sposo cui le vergini sagge sono ammesse appare evocata con l'immagine del Paradiso terrestre come è appunto descritto in *Genesi* 2.8-14 (fig. 2). In questo

<sup>4</sup> Per il manoscritto si veda CAVALLO 1992; SEBASTIANI, CAVALIERI 2019 (2020) con ampia bibliografia.

paesaggio ideale le piante da frutto sono sullo sfondo, ma l'attenzione è soprattutto concentrata sui quattro fiumi edenici che scaturiscono in primo piano da un'unica roccia fluendo azzurri fino alla porta del giardino. Verso di essi, come verso la fonte della salvezza sono rivolte le vergini sagge. Che cosa, in VI secolo, l'immagine significasse, si può dedurre da alcuni autori latini e innanzitutto da una lettera di Cipriano di Cartagine il quale, ancora in età precostantiniana, afferma che la chiesa si presenta come il Paradiso terrestre racchiudendo entro alle sue mura gli alberi da frutto, i fedeli, irrigati *quattuor fluminibus id est evangeliiis quattuor* dai quali viene elargita l'acqua della grazia.<sup>5</sup> I quattro fiumi sono evidentemente quelli paradisiaci di cui parla la *Genesi* e quindi si può ragionevolmente ipotizzare che nella miniatura del *Vangelo* di Rossano Calabro la casa dello sposo, raffigurata come Paradiso terrestre, sia la Chiesa irrorata dalla grazia profusa dai quattro vangeli, significati dai quattro fiumi edenici, cui le vergini sagge così palesemente si volgono.<sup>6</sup> Tale lettura si giustifica del resto anche sulla base di Sant'Agostino che già in IV secolo nel suo *De civitate Dei* lascia capire come comune al suo tempo fosse l'identificazione dei quattro fiumi del Paradiso terrestre quali simboli dei quattro Vangeli.<sup>7</sup> In effetti a tale simbologia allude anche Paolino da Nola che, descrivendo i mosaici della sua chiesa di San Felice, costruita verso il 400, afferma che nell'abside era rappresentato Cristo *petra ecclesiae* in piedi su una roccia da cui sgorgavano i quattro fiumi «Evangelistae...Christi».<sup>8</sup> Il significato simbolico è più esplicitamente dichiarato nei *Commentarii in Genesim* attribuiti a Eucherio di Lione in V secolo.<sup>9</sup> Con le stesse parole si esprimono più avanti il Venerabile Beda in VIII secolo e Rabano Mauro nel IX, fino a Rodolfo il Glabro che nell'XI dava la cosa come scontata.<sup>10</sup> Alla luce di questi testi cristiani si possono leggere importanti fatti figurativi. Il primo, come è ben noto, si ha nell'abside sud del mausoleo di Santa Costanza in Roma dove un mosaico di tardo IV secolo presenta una *Traditio legis* o *Tra-*

<sup>5</sup> CIPRIANO ed.2007, p. 540, Lettera 73, 10. 3: *Ecclesia paradisi instar exprimens arbores frugiferas intra muros suos intus inclusit ....Has arbores rigat quattuor fluminibus id est evangeliiis quattuor quibus baptismi gratiam salutari et caelesti inundatione largitur.*

<sup>6</sup> A una semplice localizzazione pensava in questo caso FÉVRIER 1956, pp. 179-199 cui si rimanda per il significato salvifico dei fiumi paradisiaci anche con esempi di scultura.

<sup>7</sup> AGOSTINO, *De Civitate Dei*, XIII, 21, ed.1955, p. 404.

<sup>8</sup> PAOLINO DA NOLA, lettera 10.6, ed.1999, p. 286: *Petram superstat ipse petra ecclesiae, de qua sonori quattuor fontes meant Evangelistae viva Christi flumina.*

<sup>9</sup> EUCHERIO DI LIONE ed. 1564, p. 14: *Fluvius de Paradiso exiens imaginem portat Christi de paterno flumine fluentis qui irrigat ecclesiam suam verbo praedicationis ex dono Baptismi. Quattuor autem paradisi flumina quattuor sunt Evangelia ad praedicationem cunctis gentibus missa.*

<sup>10</sup> BEDA IL VENERABILE ed. 1862, p. 226: *Fluvius de paradiso exiens imaginem portat Christi de paterno fonte fluentis qui irrigat Ecclesiam suam verbo praedicationis et dono baptismati... Quattuor autem paradisi flumina quattuor sunt Evangelia ad praedicationem in cunctis gentibus missa;* RABANO MAURO ed. 1864, p. 479, col. 1; RODOLFO IL GLABRO, ed. 1989, p. 13.

*ditio pacis* nella quale Cristo è in piedi su una piccola altura dalla quale fuoriescono, come da una fonte, i quattro rivi dell'acqua della salvezza cui accorrono gli agnelli simboleggianti i fedeli.<sup>11</sup> L'altura è evidentemente «il monte santo di Dio» di cui parla Ezechiele (Ez.28,15), il «monte Sion» su cui nell'Apocalisse sta ritto l'Agnello (Ap.14.1), mentre i quattro fiumi sono quelli edenici secondo le indicazioni degli autori cristiani. Si è fatta l'ipotesi che, probabilmente ancora in IV secolo, fosse così strutturata l'abside di San Pietro, dopo la primitiva *camera fulgens* o nel contesto di essa.<sup>12</sup> L'immagine, con più evidente richiamo apocalittico, appare anche in una pittura della catacomba dei santi Marcellino e Pietro della seconda metà del IV secolo in cui l'Agnello, immagine di Cristo, è rappresentato, come in Ap.14,1 «ritto sul monte Sion» da cui sgorgano i quattro fiumi paradisiaci.<sup>13</sup> Il probabile modello petrino, dove forse già appariva la figura apocalittica dell'Agnello con gli agnelli significanti i fedeli, è ripreso nei mosaici absidali delle chiese romane a partire, in VI secolo, da quella dei Santi Cosma e Damiano (526-530) dove in alto Cristo appare in cielo tra i santi, mentre al di sotto l'Agnello apocalittico è ritto sulla sacra montagna da cui scaturiscono i quattro fiumi paradisiaci i cui nomi sono scritti in lettere capitali (fig. 3). Il significato sacrale dell'acqua si arricchisce esplicitamente in chiave neotestamentaria perché più sopra appaiono il nome *Iordanes* e il fiume Giordano con la sua acqua consacrata dal battesimo di Cristo.<sup>14</sup>

L'iconografia si mantiene a Roma fino al periodo carolingio, per esempio nelle absidi di Santa Prassede e in Santa Cecilia in Transtevere (817-824), e compare ancora a San Clemente intorno al 1118 dove i quattro fiumi nascono dalla sacra montagna sotto il ceppo virente della croce (fig. 4).<sup>15</sup>

Né comunque la tradizione è soltanto romana perché, sempre in VI secolo, anche nell'abside di San Vitale di Ravenna al di sotto della *Maiestas Domini* appare la sacra montagna con i quattro fiumi.<sup>16</sup> Ancora prima, in IV sec., l'arte cristiana della terraferma padana aveva a sua volta saputo evocare in modo esemplare l'immagine del «*Flumen de Paradiso exiens*», secondo Eucherio simbolo di Cristo,<sup>17</sup> nel sacello di Sant'Aquilino in San Lorenzo a Milano. Ivi Cristo assiso e gli apostoli sovrastano infatti un ubertoso paesaggio, evocativo dell'Eden, su cui scorre limpido un fiume che al centro si inabissa per fare posto a una cesta

<sup>11</sup> PIAZZA 2006, pp. 84-86, fig. 36. I quattro rivi sono ora tre per il deterioramento del mosaico e il maldestro restauro.

<sup>12</sup> ANDALORO 2002, pp. 81-83; MORETTI 2006, pp. 87-90.

<sup>13</sup> MAZZEI 2006, pp. 188-190, fig. 1.

<sup>14</sup> ANDALORO 2002, pp. 76-77 con fig.

<sup>15</sup> ANDALORO 2002, pp. 83-84, 88-89. con fig.

<sup>16</sup> PASI 1997, pp. 217, 218, schede 451, 454, figg. 454, 459, 489.

<sup>17</sup> Cfr. nota 9.

ricolma dei rotoli della Scrittura.<sup>18</sup> Ancora in Lombardia, nella volta principale di San Pietro al Monte in Civate, tra XI e XII secolo, è la *Gerusalemme celeste* a mostrare Cristo e sotto di lui l'Agnello da cui scende il fiume che si divide in quattro rami. Nella volta a fianco i fiumi paradisiaci sono rappresentati come giovanetti in atto di versare acqua da un vaso, peraltro simboleggiando probabilmente non tanto i Vangeli quanto, secondo le indicazioni di sant'Ambrogio, le quattro virtù cardinali i cui nomi sono scritti sugli angoli della volta apocalittica.<sup>19</sup>

A questo lungo persistere dell'immagine del fiume e dei fiumi paradisiaci appare evidentemente sotteso il messaggio che l'acqua per poter essere strumento di salvezza non deve mescersi intorbidata alla terra ma deve scorrere incanalata, controllata e depurata come appunto nei fiumi dell'Eden: su questa idea di natura ordinata possiamo vedere idealmente radicata anche la lunga tradizione benedettina della corretta gestione delle acque.

Nell'alto Medioevo è la miniatura sul libro cristiano ad offrirci un'altra e più complessa presentazione dell'acqua come segno e strumento di salvezza. Essa appare nel venerando *Evangelario* (Parigi, Bibliothèque Nationale, N.A.Lat. 1203), ancora una volta purpureo, scritto dal calligrafo Godescalco nel 781 in occasione del battesimo amministrato nella notte di Natale di quell'anno al figlio di Carlo Magno a Roma nel Battistero del Laterano eretto al tempo di papa Silvestro (314-335).<sup>20</sup> Qui al vangelo della notte di Natale è preposta una pagina miniata con la cosiddetta *Fontana della vita* (fig.5), termine che si può ricondurre ad Ap. 21.6 dove il *fons vitae* è quello dell'acqua battesimale che opera la salvezza distribuita gratuitamente a tutti da Cristo. Nella miniatura, realizzata ancora con la tipica bidimensionalità altomedievale, il *fons vitae* si riconosce infatti chiaramente come una vasca battesimale cinta di un parapetto rosso con inferriata e sormontato da otto colonne, come nel Battistero del Laterano, modello primo dell'architettura baptismale dove lungo il perimetro della vasca corre l'iscrizione: «Fons hic est vitae qui totum diluit orbem». Infatti la fonte è presentata come in un ameno giardino popolato da miti animali selvatici, compresi i pavoni simbolo di immortalità e il cervo che nel salmo 41 anela alla fonte, e tale felice natura ovviamente richiama alla mente quella del Paradiso terrestre. La *Genesi* non parla di una vera fontana costruita, ma il pensiero cristiano delle origini non mancò di fingerne una.<sup>21</sup> Che l'immagine del *fons vitae*, come esplicitamente dichiarato dalla legenda *In vigilia Nativitatis Domini* tracciata in caratteri aurei in cima alla pagina, venga posta innanzi alla messa della notte di

<sup>18</sup> NORDHAGEN 1987, pp. 162-177.

<sup>19</sup> AMBROGIO, *Il Paradiso terrestre*, 3.14-15, ed. 1984, pp. 5-57; GATTI 1990, pp. 91-102.

<sup>20</sup> Sempre fondamentale UNDERWOOD 1950, pp. 43-138; Recentemente *L'ÉVANGÉLIAIRE DE CHARLEMAGNE*, 2007, pp. 1-

<sup>21</sup> FÉVRIER 1956, p. 198, fig.6.

Natale, ben si spiega poiché in quel momento fu avviata quella redenzione alla quale continuamente l'umanità è chiamata a rinascere con l'acqua del Battesimo. Ma perché la redenzione, avviata dal Natale, venisse portata a compimento erano necessarie la passione, la morte e la resurrezione di Cristo. Ed ecco che le otto colonne del fonte battesimale, simboli dei sette giorni della creazione, più il giorno venturo della nuova venuta di Cristo, reggono una copertura a *tholos* sormontata da una croce aurea che non ha riscontro nel Battistero del Laterano e negli altri battisteri da esso derivati, evocando invece la copertura del Santo Sepolcro quale era nel Medioevo, secondo l'immagine tramandata dal siriano *Tetravangelo* di Rabbula del 586 (Firenze, Biblioteca Laurenziana, ms. Plut. I,56)<sup>22</sup> e dalle antiche ampole dell'acqua del Giordano (Monza, Museo e Tesoro del Duomo).<sup>23</sup> Il *Fons vitae* ritorna, con più evoluta spazialità e sullo sfondo non solo del Paradiso terrestre ma anche della Gerusalemme celeste, in un altro *Evangelario* carolingio donato da Ludovico il Pio all'abbazia di San Medard di Soissons nell'827 (Parigi, Bibliothèque Nationale de France, cod.lat. 8850, f.6v) (fig.6).<sup>24</sup>

L'idea del *fons vitae* risulta fortemente presente nella tradizione benedettina che usa collocare un pozzo al centro del chiostro spesso segnando quattro vie ortogonali per raggiungerlo, a simbolo insieme della croce di Cristo, necessaria alla redenzione, e dei quattro fiumi edenici significanti il ruolo sotterico dei vangeli.

Superato il simbolismo altomedievale, nel periodo ottoniano il ruolo salvifico dell'acqua torna ad essere manifestato nella dimensione narrativa della vita di Cristo introdotta nei nuovi Evangelieri realizzati per l'ambiente imperiale e monastico nell'illustre monastero di Reichenau. Esempio il superbo *Evangelario* purpureo eseguito a Reichenau per Ottone III intorno al fatidico anno mille (Monaco, Staatsbibliothek, ms. Clm. 4453):<sup>25</sup> se da un lato gli *Evangelisti* si impongono terribilmente assisi al di sopra della sacra montagna che da ambedue i lati lascia scorrere il loro messaggio (fig. 7), dall'altro nel testo evangelico la vita di Cristo si snoda nei suoi principali episodi tra cui quelli della *Samaritana al pozzo* (f.167v) e della *Lavanda dei piedi* (f.237v) dove è chiaramente significato il ruolo salvifico dell'acqua. Analogamente in un altro purpureo sempre eseguito a Reichenau (Biblioteca Apostolica Vaticana, ms. Barb. Lat.711) al *Battesimo di Cristo* viene riservata una posizione privilegiata tra le due altre manifestazioni di lui al mondo nell'*Adorazione di magi* e nel primo miracolo delle *Nozze di Cana* dove ancora una volta protagonista è l'acqua (f. 18v).<sup>26</sup>

<sup>22</sup> LANZI 2000, pp. 145-146, fig. a p. 148.

<sup>23</sup> GRABAR 1958; WEITZMANN 1974; MERATI 1982.

<sup>24</sup> L'EVANGELIAIRE DE CHARLEMAGNE, 2007, pp. 41-42, fig.

<sup>25</sup> MÜTHERICH, DACHS 2001.

<sup>26</sup> KARIN GRESLY-REY, 2000, pp. 216-221.

Si tratta ovviamente di preziosissimi manoscritti d'apparato destinati ad una élite imperiale e monastica, mentre testimoni di una complessa liturgia celebrata dal vescovo e dal clero delle cattedrali e partecipata a tutta la comunità dei fedeli, sono i *Benedizionali* per la consacrazione dell'acqua e per il rito del battesimo durante la veglia pasquale prodotti in Italia meridionale tra X e XI secolo nella caratteristica forma di rotolo da svolgere dall'ambone che è attestata ampiamente dai ben noti *Exultet*.<sup>27</sup> Oggetti senza dubbio di lusso, ma senza sfarzo, caratterizzati da sobrio colore, essi alternano al testo e alla musica un ricco corredo di figure illustranti i diversi momenti e significati della liturgia sul filo di un sobrio realismo e di una approfondita riflessione teologica che coniuga allegoria e narratio. Precocissimo ed esemplare il *Benedizionale*, eseguito per il vescovo di Benevento Landolfo I (957 o 962-982) e oggi alla Biblioteca Casanatense in Roma (Cas.724, B.I, 13.2), nel quale sono riportati i testi della cerimonia intercalati da figure altamente rivelatrici della santità dell'acqua battesimale. Eseguito molto probabilmente da maestranze cassinesi dimostra il forte coinvolgimento dell'ambiente benedettino nella produzione liturgica meridionale.<sup>28</sup> Alla *benedictio fontis* la *Maiestas Domini* sovrasta la vasca battesimale quadriloba, vista a volo d'uccello così da mostrare tutto lo specchio d'acqua benedetta dal vescovo. Allo *Spiritus super aquas* la colomba dello Spirito Santo, fiancheggiata da due angeli, si libra dritta a immergere nell'acqua la corona della consacrazione: nulla di più simile e nello stesso tempo di più diverso da quell'immagine dell'acqua primordiale su cui si librava quasi indifferente lo Spirito nel mosaico dell'atrio marciano (fig.1). Seguono la *Separazione* delle acque dalla terra nel terzo giorno della creazione e poi via via gli episodi dell'Antico e del Nuovo Testamento nei quali si manifesta la funzione salvifica dell'acqua e cioè, nell'*Esodo*, il *Miracolo delle acque di Mara* e quello della *Fonte nel deserto* e poi, nei *Vangeli*, le *Nozze di Cana*, il *Battesimo di Cristo* e la *Crocefissione* vista nel momento in cui dal costato di Cristo la lancia fa scendere sangue e acqua. Appaiono poi la *Missione degli apostoli*, il *Battesimo apostolico* e i diversi momenti della cerimonia del Battesimo: l'immersione del cero pasquale nel fonte, a ricordo della verga immersa nelle acque di Mara, l'alito santificante del vescovo sull'acqua battesimale, il battesimo per immersione dei bambini da parte del vescovo alla presenza dei genitori. In un altro *Benedizionale*, quello della Cattedrale di Bari (Museo diocesano, ms.3) ormai di XI secolo, è ancora una volta lo Spirito Santo che, sotto la mano di Dio assiso sul trono, scende come colomba a santificare l'acqua del battesimo<sup>29</sup> evocando in nuova dimensione salvifica l'antica iconografia della *Genesi* Cotton e dei mosaici marciani.

<sup>27</sup> EXULTET; OROFINO 2007, pp. 402-413.

<sup>28</sup> BRENN 1994, pp. 87-100, figg.; OROFINO 2007, p. 408, fig. 16.

<sup>29</sup> ROSATO 2001, pp. 451-460.

In età gotica e poi rinascimentale il gusto per l'immagine simbolica decade e per esempio nel *Libro d'ore* del duca di Bedford (1424-1430) (Londra, British Library, ms. Add. 18850) eseguito tra il 1424 e il 1430 nella rappresentazione del Paradiso terrestre i quattro fiumi sono semplicemente vaghi ruscelli scorrenti a irrigare un delizioso giardino.

Ma quando Borso d'Este, marchese di Ferrara, volle che fossero creati per la sua sfarzossissima *Bibbia*, eseguita tra il 1454 e il 1460 (Modena, Biblioteca Estense e Universitaria, ms. V.G.12 = Lat. 422 ) degli emblemi idonei a significare la purezza conferita alle acque del Po dalla sua opera di bonifica del delta, il più significativo fu certo quello del "Batesmo" raffigurante una vasca battesimale con galleggiante la ciotola con cui versarne l'acqua nel sacramento.<sup>30</sup>

## Abstract

*Since the first centuries of the Christian era, the significant presence of water as a symbolic element in the sacred texts has produced very important works of art, especially in the field of illumination. A particularly widespread subject was that of the four rivers of the earthly Paradise, which generally represent the four Gospels. During the Carolingian age the motif of baptismal water was presented as fons vitae, source of redemption for humanity through the sacrifice of Christ. The Benedictine tradition transferred this concept on an architectural level, placing the well in the center of the cloister. The same concept however was proposed in their own sacred texts. In the precious Evangelitaria made in Reichenau and destined to the imperial circle, the episodes from the life of Christ linked to water had a privileged visibility. This can also be found in the more austere Benedictionalia elaborated in Southern Italy between the 10th and 11th centuries, in which the Baptism evokes the salvific vocation of the Christian message.*

## Bibliografia

- Agostino, *De Civitate Dei*, Bernardo Dombart, Alphonsus Kalb (a cura di), Brepols, Turnholt 1955 (CCSL XLVIII).
- Ambrogio, *De Paradiso, Il Paradiso terrestre*, Paolo Siniscalco (a cura di), Biblioteca Ambrosiana, Milano, Città nuova, Roma 1984.
- Maria Andaloro, *La pittura medievale a Roma, Corpus, I, L'orizzonte tardoantico e le nuove immagini*, Jaca Book, Milano 2006.
- Maria Andaloro, Serena Romano, *Arte e iconografia a Roma dal Tardoantico alla fine del Medioevo*, Jaca Book, Milano 2002.
- Beda il Venerabile, *De sex dierum creatione*, in *Opera Omnia*, Jacque-Paul Migne (a cura di), Parigi 1862 (PL 93), col. 207- 254.

<sup>30</sup> MARIANI CANOVA, p. 108, fig. 46.

- Beat Brenk, *Roma, Biblioteca Casanatense, Cas.724 (B I 13) 2. Benedizionale*, in *Exultet* 1994, pp. 87-100.
- Guglielmo Cavallo, *Codex purpureus rossanensis*, Salerno, Roma 1992.
- Cipriano di Cartagine, *Lettere 51-81*, Maria Vincelli (trad.), Giovanna Taponecco (Note), Città Nuova, Roma 2007.
- Cipriano, *Epistolarium*, G.F. Diericks (a cura di), Brepols, Turnhout 1996 (CCSL III C).
- Paolino da Nola, *Epistulae*, Guglielmo de Hartel, Margit Kamptner (a cura di), Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vienna 1999 (CCSEL XXIX).
- Otto Demus, *The Mosaics of San Marco in Venice*, 2, *The Thirteenth Century*, vol. one: *Text*; vol. two: *Images*, The University of Chicago Press, Chicago and London 1984.
- Eucherio di Lione, *Commentarii in Genesim & in libros Regum*, Roma, Aldo Manuzio, 1564.
- Exultet: rotoli liturgici nel Medioevo meridionale*, Guglielmo Cavallo, Giulia Orofino, Oronzio Pecere (a cura di), Istituto poligrafico e zecca dello Stato, Roma 1994.
- L'évangélaire de Charlemagne*, in «Art de l'enluminure», 20, 2007.
- Paul Albert Février, *Les quatre fleuves du Paradis*, in «Rivista di archeologia cristiana», 32, 1956, pp. 179-199.
- Vincenzo Gatti, *Arte e liturgia nel complesso monastico di Civate*, in «Arte cristiana», 78, 1990, pp. 91-102.
- André Grabar, *Les Ampoules de Terre Sainte 'Monza-Bobbio'*, Paris 1958.
- Karin Gresly-Rey, scheda 42, in *I Vangeli dei popoli*, 2000, pp. 216-221.
- Giovanni Lanzi, scheda 10, in *I Vangeli dei popoli*, 2000, pp. 145-153.
- Barbara Mazzei, *Le pitture della volta nel cubicolo 'dei santi' della catacomba dei santi Marcellino e Pietro*, in Andaloro 2006, pp.188-190, cat. 25, fig.1-2.
- Augusto Merati, *Il duomo di Monza e il suo Tesoro*, Comune di Monza, Monza 1982.
- Francesca Romana Moretti, *La traditio legis dell'abside*, in Andaloro 2006, pp. 87-90, cat.2, scheda 2a, fig.1- 2.
- Florentine Mutherich, Karl Dachs, *Das Evangeliar Ottos III. Clm 4453 der Bayerischen Staatsbibliothek München*, München, London, New York 2001.
- Jonas Nordhagen, *Mosaici di Sant'Aquilino: originali e rifacimenti*, in *Il Millennio ambrosiano, Da Ambrogio ai Carolingi*, Carlo Bertelli (a cura di), Electa, Milano 1987, pp.162-177.
- Giulia Orofino, *I libri del vescovo*, in *Medioevo: l'Europa delle cattedrali*, Arturo Carlo Quintavalle (a cura di), Electa, Milano 2007, pp. 402-413.
- Silvia Pasi, schede 451, 454, in *La Basilica di San Vitale a Ravenna. The Basilica of*



- San Vitale Ravenna*, Patrizia Angiolini Martinelli (a cura di), Franco Cosimo Panini, Modena 1997 (Mirabilia Italiae 6), pp. 217-218
- Simone Piazza, *La traditio legis nell'absidiola sud*, in Andaloro 2006, pp. 84-86, cat. 1g, fig.36.
- Rabano Mauro, *Commentariorum in Genesim libri quattuor*, in *Opera omnia*, Jacques-Paul Migne (a cura di), Parigi 1862, col. 207- 254 (PL CVII).
- Rodolfo il Glabro, *Cronache dell'anno Mille (Storie)*, Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi (a cura di), Fondazione Valla, Mondadori, Milano 1989.
- Maria Rosato, *Il Benedizionale della cattedrale di Bari*, in «Arte cristiana», LXXXIX, 2001, pp. 451-460.
- Maria Letizia Sebastiani, Patrizia Cavalieri et al. (a cura di) , *Codex Purpureus Rossanensis. Un codice e i suoi segreti*, Roma, Gangemi 2019 ( 2020).
- Anna Segagni Malacart, *Affreschi milanesi dall'XI al XIII secolo*, in *Il Millennio ambrosiano, La città del vescovo dai carolingi al Barbarossa*, Carlo Bertelli (a cura di), Electa, Milano 1985, pp. 196-221.
- Paul A. Underwood, *The Fountain of Life in manuscripts of the Gospels*, in «Dumbarton Oaks Papers», 5, 1950, pp. 43- 138.
- I Vangeli dei Popoli. La Parola e l'immagine del Cristo nelle culture e nella storia*, Catalogo della mostra (Città del Vaticano 21 giugno-10 dicembre 2000), Francesco D'Aiuto, Giovanni Morello, Ambrogio M. Piazzoni (a cura di), Biblioteca Apostolica Vaticana, Edizioni Rinnovamento dello Spirito Santo, 2000.
- Kurt Weitzmann, *Loca sancta and the Representational Arts of Palestine*, Dumbarton Oaks Papers, 28, 1974, pp. 32-55.
- Kurt Weitzmann, Herbert L. Kessler, *The Cotton Genesis: British Library, Codex Cotton. Otho B 16*, Princeton University Press, Princeton 1986.
- Kurt Weitzmann, *The Genesis Mosaics of San Marco and the Cotton Genesis Miniatures*, in *The Mosaics of San Marco in Venice*, Otto Demus (ed.), University of Chicago Press, Chicago 1984, pp. 105-142.

## Acqua, monasteri e paesaggio nella pianura Padana in età medievale

PAOLO GRILLO

Il rapporto fra monasteri e acque nel Medioevo fu, possiamo dire, strutturale e legato a una grande molteplicità di modi di utilizzazione. Fin dall'età carolingia (e forse longobarda) le grandi abbazie dell'Italia padana hanno usato intensamente le vie d'acqua per il trasporto di merci e prodotti agricoli e fino all'età comunale il possesso di porti, ponti e guadi ha rappresentato un'importantissima fonte di introiti per molti enti ecclesiastici.<sup>1</sup> Inoltre, con la diffusione del mulino idraulico, sin dal IX-X secolo i grandi proprietari fondiari hanno cominciato a investire grandi risorse nel governo delle acque fluviali: impianti molitori con le rispettive canalizzazioni sono attestati nei principali patrimoni monastici sin dal IX-X secolo e si diffusero largamente nel corso dell'XI e del XII.<sup>2</sup> Benché sia ancora poco studiato, non va infine trascurato l'uso alimentare: canali e laghi artificiali potevano servire per l'allevamento del pesce, attività particolarmente importante data le peculiarità della dieta monastica, nella quale in consumo di carne – soprattutto rossa – era vietato o fortemente sconsigliato.<sup>3</sup>

Dato però che in questa sede l'intento è di focalizzare l'attenzione sul paesaggio, vorrei concentrarmi su un tema particolare, che più di ogni altro ha contribuito a modellare il volto delle campagne dell'Italia padana, ossia la creazione di imponenti reti di canalizzazione volte ad irrigare le superfici coltivate e a bonificare quelle paludose nell'ambito di quella fondamentale fase della storia europea nota come la stagione dei grandi dissodamenti. Di conseguenza, l'arco cronologico che prenderò in considerazione sarà quello di maggior intensità di questi processi, ossia i secoli XII e XIII.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PASQUALI 2008, pp. 223-230.

<sup>2</sup> Basti qui il rinvio ai saggi raccolti in GALETTI, RACINE 2003.

<sup>3</sup> Una rapida presentazione in MONTANARI 1992.

<sup>4</sup> Per una messa a punto sull'Italia, si vedano PICCINI 2002, pp. 142-148 e RAO 2015, pp. 98-103, 124-127, con gli opportuni rinvii alla bibliografia precedente. Per un quadro europeo, BRUMONT 2008.

### 1. *L'ossatura della rete irrigua: le grandi iniziative comunali*

Per meglio comprendere il ruolo specifico dei monasteri e degli altri enti religiosi nella costruzione della rete irrigua della pianura padana è però opportuno prima presentare un quadro generale della sua costituzione. Possiamo in effetti individuare quattro grandi protagonisti nella costruzione di canali di irrigazione e di drenaggio, un'operazione altrettanto utile nella bassa pianura: i comuni urbani, le collettività contadine, i grandi proprietari laici e i grandi proprietari ecclesiastici, fra i quali, ovviamente, spiccano per importanza i monasteri.<sup>5</sup>

I comuni urbani furono di norma (con poche eccezioni, come Bergamo)<sup>6</sup> i protagonisti più importanti delle grandi operazioni di scavo delle principali canalizzazioni, iniziate già nel XII secolo, spesso ben prima della proclamazione della Pace di Costanza del 1183, da molti ritenuta il momento incoativo di una politica delle acque da parte delle città: in effetti, già dal 1142-43 il comune di Padova promosse la grande "tagliata" del Brenta finalizzata a migliorare le comunicazioni fra il centro urbano e la laguna veneta.<sup>7</sup> Essa fu seguita almeno dalla realizzazione del canale di Sàvena che univa l'omonimo torrente a Bologna, forse conclusa nel 1176, e del successivo canale di Reno terminato nel 1183,<sup>8</sup> dall'inizio dei lavori al Naviglio Grande milanese, risalenti al 1178,<sup>9</sup> dallo scavo dei canali che scendevano dalla Valsesia a Novara nei primi anni Novanta del secolo,<sup>10</sup> per finire con la coeva bonifica della *palus commune* di Verona.<sup>11</sup>

Bisogna però notare che gli interessi dei comuni urbani nella maggior parte dei casi non erano direttamente finalizzati migliorare lo sfruttamento agricolo del territorio, forse con l'eccezione di Novara: altre erano le finalità che spinsero le autorità civiche a promuovere lo scavo dei nuovi canali. Grandissima importanza ebbe in primo luogo il problema dell'approvvigionamento urbano e della conseguente necessità di impianti molitori nei pressi delle città: qui gli esempi possono moltiplicarsi, dal grande canale Padova-Monselice, realizzato fra il 1190 e il 1211, navigabile, sul quale vennero realizzate quattro grandi "stazioni di molitura" dotate di una molteplicità di impianti,<sup>12</sup> ai canali bolognesi del Sàvena e del Reno.<sup>13</sup>

<sup>5</sup> Per la Lombardia si veda il fondamentale quadro di MENANT 1993.

<sup>6</sup> MENANT 1999, pp. 113-119.

<sup>7</sup> SIMONETTI 2012.

<sup>8</sup> PINI 1993, pp. 25-27.

<sup>9</sup> BISCARO 1908.

<sup>10</sup> ANDENNA 2018.

<sup>11</sup> CASTAGNETTI 1974.

<sup>12</sup> BORTOLAMI 1988, p. 301; SIMONETTI 2012, p. 63.

<sup>13</sup> PINI 1993, pp. 24-30.

Particolare attenzione era poi riservata agli usi commerciali: Remy Simonetti ha attirato l'attenzione sul grande impegno profuso dal comune padovano nella realizzazione di una rete di canali navigabili che rendesse la città un valido interlocutore commerciale per Venezia e gli altri centri adriatici, a partire dalla grande *incisio Brentae* già del 1142-43.<sup>14</sup> Allo stesso modo, rispondeva a necessità di trasporto il grande tentativo condotto fra il 1218 e il 1223 di "tagliare" il corso del Po con un canale che da Guastalla giungesse a Ferrara da parte dei comuni di Cremona e di Parma.<sup>15</sup> Lo stesso comune cremonese, pochi anni dopo, intraprese l'ingrandimento di un altro canale, la Cremonella, che attraversava da nord a sud il contado cittadino, al fine di renderlo navigabile. Anche il naviglio grande bresciano, scavato verso la metà del XIII secolo, serviva inizialmente alla fluitazione del legname verso la città e solo in un secondo momento venne destinato all'irrigazione.<sup>16</sup>

Non mancavano, ancora, le necessità difensive: esplicitamente a tal scopo il comune di Verona fra XIII e XIV secolo fece scavare numerosi canali nelle campagne a sud della città,<sup>17</sup> così come quello di Milano realizzò agli inizi del Duecento un fossato che segnasse il confine fra Milano e Pavia e altri, durante la guerra contro Federico II, che sigillassero i margini meridionali del contado e servissero da barriera contro gli attacchi imperiali.<sup>18</sup> Non bisogna dimenticare, d'altronde, che spesso le opere idrauliche potevano adempiere a una grande quantità di scopi e che un medesimo corso d'acqua poteva servire per trasportare merci, azionare le ruote dei mulini, alimentare opere irrigue e, infine, come ostacolo militare.

## ***2. I cistercensi e le acque, un rapporto articolato.***

I comuni urbani erano dunque in grado di mobilitare rilevanti risorse, per imprese di notevoli dimensioni: essi disponevano di buone dotazioni finanziarie e tecniche e anche di una capacità progettuale a vasto raggio. Potevano inoltre esigere il lavoro coatto delle comunità rurali e dotarsi anche di una considerevole quantità di manodopera. Le loro realizzazioni erano dunque di grande imponenza, quasi tutte sono ancora oggi esistenti e operanti e si estendevano (e si estendono) per lunghezze di diverse decine di chilometri, come i 50 del Naviglio Grande o i 60,6 della Muzza lodigiana. Come abbiamo sottolineato, però, queste opere nella loro imponenza non erano direttamente utilizzabili per l'irrigazione

<sup>14</sup> SIMONETTI 2012.

<sup>15</sup> Per il contesto politico: RACINE 1986.

<sup>16</sup> MENANT 1993, pp. 174-175

<sup>17</sup> VARANINI 1988.

<sup>18</sup> MARCHETTI LONGHI 1940.

o il drenaggio, con l'eccezione di pochi casi, come quelli realizzati alla fine del XII secolo per la bonifica della *Palus comunis* veronese o alcune importanti iniziative due-trecentesche del comune di Padova volte a cercare di assicurare una difficile stabilità idrica alle campagne poste a sud della città. In generale, però, grandi canali finanziati pubblicamente avevano altri scopi e perché potessero modificare il paesaggio delle campagne era necessario che dal loro corpo – o dai fiumi – si distaccasse una molto più capillare rete di opere minori. Qui si resero protagonisti anche i grandi enti monastici.

Parlando dell'intervento dei monaci sul governo delle acque è però necessaria un'ulteriore precisazione. Da questo punto di vista, infatti, abbiamo due situazioni molto diverse nel quadro dell'Italia settentrionale: a ovest dell'Adda, infatti, ebbe una grande diffusione l'Ordine Cistercense, con la fondazione di almeno 11 grandi abbazie maschili nel corso del XII secolo (Staffarda, Casanova, Lucedio, Rivalta Scrivia e Casalvolone in Piemonte, Tiglieto in Liguria, Chiaravalle Milanese, Morimondo, il Cerreto e l'Acquafredda in Lombardia occidentale e Chiaravalle della Colomba in Emilia) oltre a un grande numero di altri enti femminili entrati nell'Ordine nel corso del Duecento. A est dell'Adda si contano invece due soli enti cistercensi di un qualche rilievo, Fontevivo in diocesi di Parma e Follina in diocesi di Ceneda.<sup>19</sup>

Come è noto, i Cistercensi hanno a lungo dominato l'immaginario medievale con la loro fama di "monaci dissodatori", tanto che talvolta la storiografia ha attribuito loro la responsabilità di quasi tutti i miglioramenti agricoli realizzatisi nel corso del XII secolo. In realtà, gli ultimi decenni di studi hanno decisamente sfumato questo quadro così netto, incentrando piuttosto l'attenzione sulla grande articolazione e diversificazione dell'organizzazione fondiaria adottata dai monaci bianchi nelle diverse parti d'Europa.<sup>20</sup> Per l'Italia nord-occidentale, in particolare, Rinaldo Comba ha sottolineato l'adattabilità dei modelli cistercensi alla molteplicità delle realtà locali e l'adozione da parte dei monaci di colture e tecniche agricole già sviluppate sul posto, pur reinterprete alla luce delle loro specifiche necessità.<sup>21</sup>

Per comprendere i diversi approcci che i cistercensi ebbero verso la realizzazione di canali e di altre opere idrauliche, possiamo soffermarci sui casi di alcuni monasteri della pianura. L'abbazia di Chiaravalle Milanese, ad esempio, fu la protagonista dei più radicali interventi di rimodellamento del paesaggio. Nel corso del XIII secolo i monaci effettuarono imponenti investimenti nelle terre poste nelle vicinanze dell'abbazia (una vasta superficie nota appunto come *terra monasterii*) creandovi una capillare rete di rogge, fossati e colaticci che,

<sup>19</sup> Per due quadri generali COMBA 1999 e CABY 2000. Per il Veneto: RIGON 2000.

<sup>20</sup> Per il punto storiografico: RAPETTI 2001.

<sup>21</sup> COMBA 1985.

attingendo ai corsi d'acqua e alle numerose risorgive che caratterizzavano la zona, permise la creazione di vaste estensioni di prati irrigui, in grado di garantire due o talvolta tre sfalci l'anno. Come ha osservato Luisa Chiappa Mauri, tale produzione non fu volta tanto all'allevamento di bestiame di proprietà dei monaci, ma alla vendita del fieno sul mercato urbano, che evidentemente ne richiedeva grandi quantità. La vicinanza alla città e al suo ricco mercato sembra dunque aver avuto un ruolo fondamentale nel determinare queste scelte da parte dell'abbazia di Chiaravalle: le terre site attorno al monastero stesso, oggetto di questi grandi interventi, erano d'altronde a breve distanza da Milano, il che rendeva particolarmente agevole il trasporto del fieno entro le mura urbane, dove sarebbe stato smerciato. Gli investimenti in canalizzazioni non mancarono neppure nelle grange più distanti, ma in queste erano piuttosto mirati a irrigare e valorizzare le colture o a bonificare appezzamenti paludosi, mentre l'allevamento, in queste zone, era intensamente praticato in forma più tradizionale, su pascoli e incolti.<sup>22</sup>

In un contesto geografico simile a quello di Chiaravalle Milanese, nella bassa vercellese, l'abbazia di Lucedio condusse sì lo scavo di alcuni fossati che consentivano la derivazione di acque da rogge preesistenti a favore dei suoi campi e dei suoi prati, ma non puntò con decisione sulla realizzazione di prati irrigui e sulla produzione di foraggio, quanto sull'allevamento di pecore condotto tradizionalmente su pascoli e incolti, che abbondavano lungo la sponda del Po, dove si allineavano le grange monastiche.<sup>23</sup> Le puntuali ricerche condotte da Riccardo Rao sull'area della confluenza fra Sesia e Po confermano che i monaci bianchi – nonostante la fondazione *in loco* della grangia di Gazzo – non sembrano aver contribuito alle diverse iniziative di bonifica, dissodamento e scavo di canali effettuate dai contadini locali e sostenute da alcuni importanti enti ecclesiastici vercellesi, ma si limitarono invece a sfruttare le vaste superfici incolte per l'allevamento di bestiame.<sup>24</sup> Allo stesso modo, l'abbazia di Morimondo, che si trova a una certa distanza da Milano e da Pavia, non sembra aver promosso particolari iniziative di scavo di canali al fine di migliorare le rese delle proprie terre.<sup>25</sup> Ugualmente, nel Piacentino, il monastero di Chiaravalle della Colomba, sito nella bassa pianura, non risulta a sua volta aver avuto alcuna attenzione all'acquisizione di diritti d'acque o agli interventi sulla rete idrica, se non per una modesta attività molitoria.<sup>26</sup>

Un ulteriore e differente approccio ebbero i monaci dell'abbazia di Staffarda, nel Piemonte sud-occidentale, che era situata in un'area di terre incolte e pa-

<sup>22</sup> CHIAPPA MAURI 1992.

<sup>23</sup> BELLERO 1985, PANERO 1999.

<sup>24</sup> RAO 2011, pp. 51-56.

<sup>25</sup> OCCHIPINTI 1983.

<sup>26</sup> RAPETTI 1999, pp. 298-343.

ludose, ma preferì destinare al pascolo e all'allevamento i propri possedimenti nelle valli alpine e utilizzare per la coltivazione i beni più prossimi all'abbazia. A tal fine nella seconda metà del XII secolo intraprese lo scavo o l'acquisto di canali e acquedotti destinati a drenare il *surplus* d'acqua nelle zone umide e a irrigare quelle aride. Si noti che alcune bealere, come quella realizzata sul territorio del comune di Revello nel 1251-52, erano destinate non solo a fornire acqua, ma potevano anche essere utilizzate per la pesca.<sup>27</sup> Sebbene la documentazione per i due enti sia assai meno abbondante, pare che anche le abbazie di Rivalta Scrivia, nel territorio di Tortona, e di Casalvolone, in quello di Novara, abbiano avuto un marcato interesse per il controllo delle acque dei fiumi che le lambivano al fine di sviluppare una rete di canalizzazioni volta all'irrigazione di terre e pascoli.<sup>28</sup>

Il quadro è dunque assai complesso e articolato, sicché, se risulta innegabile l'impegno di almeno una parte dei monasteri cistercensi nello scavo di canali per irrigazione e bonifica, la portata e gli esiti di questo impegno vanno verificati volta per volta e rigorosamente contestualizzati. Lo sviluppo delle reti irrigue o di drenaggio, infatti, si inseriva in un fitto quadro di iniziative similari messe contemporaneamente in atto da laici o da altri enti ecclesiastici. Le prime donazioni dei marchesi di Monferrato all'abbazia di Lucedio già includevano importanti rogge<sup>29</sup> e i monaci di Staffarda comprarono un gran numero di canali già realizzati da altri a fianco di quelli che fecero scavare in prima persona.<sup>30</sup> L'abbazia di Chiaravalle Milanese, infine, operò spesso a fianco dei grandi proprietari laici milanesi – che avevano a loro volta promosso la realizzazione di un gran numero di rogge a sud della città – formando consorzi per la realizzazione di nuove condotte.<sup>31</sup>

### 3. *Gli altri monaci*

Le iniziative delle abbazie cistercensi si inserivano dunque in quadri complessi, nei quali esse non erano certo le uniche protagoniste. Non bisogna infatti pensare che i monaci bianchi avessero il monopolio delle iniziative monastiche di bonifica e valorizzazione dei terreni, in un'artificiosa contrapposizione con gli enti benedettini tradizionali, che si sarebbero limitati al ruolo di percettori di rendite – secondo una posizione polemica che risale già al XII secolo e alla violenta dialettica anticluniacense animata soprattutto da Bernardo di Chiaravalle. Non è possibile qui tentare una rassegna completa del coinvolgimento

<sup>27</sup> GATTULLO 1999.

<sup>28</sup> ANDENNA 1998, pp. 87-88.

<sup>29</sup> PANERO 1999, p. 239-240.

<sup>30</sup> GATTULLO 1999, p. 263.

<sup>31</sup> GRILLO 2001, pp. 151-176.

degli altri ordini monastici nello scavo di canali e nell'impianto delle reti irrigue. Basteranno comunque alcuni esempi significativi per mostrare come le grandi abbazie dell'area padana abbiano spesso investito le loro consistenti risorse in tale direzione, fornendo un significativo contributo al generale rimodellamento del paesaggio delle campagne della regione.

Per Bologna, ad esempio, in contrasto con il luogo comune, Antonio Ivan Pini ha ricostruito l'eccellente gestione del patrimonio fondiario del monastero benedettino di San Procolo sullo scorcio del Duecento. L'ente, con un'intelligente politica di permuta, aveva concentrato la maggior parte dei suoi beni nei pressi della città, dati in locazione a tempo o a mezzadria e in parte significativa destinati alla produzione di fieno, con uno sguardo rivolto al mercato urbano, facilmente raggiungibile grazie alla presenza del canale Navile e dalla via per Ferrara. Una capillare rete di fossati e cavedagne – la cui manutenzione era responsabilità congiunta dell'ente e dei massari – rendeva poi estremamente produttive queste terre. Gli impianti idrici probabilmente erano preesistenti all'acquisizione da parte del monastero, ma è indubbio che questi seppe apprezzarne l'importanza e valorizzarli con specifiche clausole contrattuali.<sup>32</sup>

Anche altrove il monachesimo benedettino tradizionale dimostrò il suo persistente attivismo. Senza riandare alla grande colonizzazione e lottizzazione della foresta di Ostiglia compiuta dal monastero di Nonantola nell'XI secolo, anche con la realizzazione di una pervasiva rete di canali di drenaggio,<sup>33</sup> fra XII e XIII secolo le notizie di iniziative di governo delle acque da parte dei grandi monasteri sono frequenti, ancorché assai disperse. Nelle campagne bresciane, ad esempio, sullo scorcio del XII secolo i cluniacensi di Rodengo Saiano realizzarono grandi opere di bonifica e di irrigazione sui loro beni in un territorio ricco di risorgive e, nel corso del Duecento, fra Brescia e Cremona, le monache di Santa Giulia protessero con argini e drenarono con canali le loro terre nei pressi del Po al fine di insediarvi gruppi di massari.<sup>34</sup> Ancora più imponenti furono i vasti dissodamenti promossi verso il Po, nel territorio Mantovano, dal monastero di San Benedetto in Polirone, che nel corso del XII secolo richiedeva ai suoi massari la realizzazione sistematica di argini e canalizzazioni.<sup>35</sup> Più a est, Dario Canzian ha messo in rilievo come il monastero veneziano di Sant'Elena e la canonica agostiniana di San Salvatore della medesima città siano stati i principali protagonisti della colonizzazione umana del territorio del Basso Cenedese fra Due e Trecento, fra Piave e la Livenza, effettuando disboscamenti, scavi di canali utili all'attività molitoria e al trasporto di merci e operazioni di arginatura delle acque fluviali e marine.<sup>36</sup>

<sup>32</sup> PINI 1993, pp. 93-135.

<sup>33</sup> CASTAGNETTI 1977, pp. 48-50.

<sup>34</sup> MENANT 1993, p. 179.

<sup>35</sup> RAGNI 1970, pp. 572-573.

<sup>36</sup> CANZIAN 2012, pp. 29-33.



Anche in questi casi, però, più che a un rapporto peculiare dei monaci con le canalizzazioni bisogna pensare a un coinvolgimento degli enti monastici in un più vasto processo di addomesticamento delle acque. Già dal XII secolo, i monasteri bergamaschi partecipano al pari dei comuni rurali e dei grandi proprietari cittadini allo scavo e alla gestione dei nuovi canali: così ad esempio nel 1152 il consorzio della *seriola nuova* di Levate univa i vallombrosani di Astino, alcuni ricchi cittadini e i comuni rurali di Levate, Azzano e Stezzano, mentre il monastero cluniacense di Rodengo Saiano collaborò con i benedettini di Sant'Eufemia e con diversi grandi proprietari della zona per la realizzazione delle bonifiche nella zona nord-occidentale del contado bresciano. Agli inizi del Trecento, la società che gestiva l'importante seriola Morla vedeva la partecipazione di 17 possidenti laici, un ospedale, un monastero, due *domus* religiose e tre chiese.<sup>37</sup>

#### **4. Alcune considerazioni finali**

Come si è cercato di dimostrare, è necessario studiare il rapporto fra monaci e acque in un preciso contesto culturale, sociale e politico senza farsi condizionare dal fatto che l'abbondanza di documentazione conservata negli archivi monastici tende naturalmente a restituire l'impressione di un predominante protagonismo da parte delle grandi abbazie. Queste, invece, agivano in contesti assai variegati e si affiancavano ai comuni urbani, a quelli rurali, agli imprenditori cittadini e a altri enti ecclesiastici e religiosi nei loro interventi volti a rimodellare il volto del paesaggio. Per fare un esempio, è vero che l'abbazia Chiaravalle si distinse per la portata e l'importanza dei suoi investimenti nelle canalizzazioni, ma ciò avveniva in un'area e in un periodo nel quale erano impegnati in attività simili anche altri enti ecclesiastici, comuni rurali e, soprattutto, proprietari e imprenditori cittadini, tanto appartenenti all'aristocrazia, quanto alle più ricche famiglie di Popolo. Chiaravalle talvolta si accodò semplicemente alle iniziative assunte da altri soggetti, acquistando il diritto di prelevare acque dalle rogge da questi realizzate (Grillo, 175)<sup>38</sup>. Ad esempio, Giuliana Albini ha recentemente sottolineato i grandi investimenti effettuati nella seconda metà del Duecento dall'Ospedale del Brolo, che acquisì il controllo di un lungo tratto del canale della Muzza e ne derivò una grande quantità di rogge minori destinate all'irrigazione delle terre che l'ente possedeva a sud di Milano.<sup>39</sup>

Spesso, dunque, i monasteri agivano in stretta cooperazione con altri proprietari – come abbiamo già visto – o anche con le autorità pubbliche. I mona-

<sup>37</sup> MENANT 1999, pp. 116-118, GRILLO 1999, pp. 351-352.

<sup>38</sup> GRILLO, 2001, p. 175.

<sup>39</sup> ALBINI 2018.

ci di Chiaravalle Milanese, agli inizi del XIII secolo, ricevettero dal comune di Milano la gestione dell'importante fossato difensivo che separava il contado di Milano da quello di Pavia di cui dovevano curare la manutenzione in cambio del diritto a usarne le acque.<sup>40</sup> Si trattava di un aspetto di una più vasta collaborazione che i governi urbani dell'Italia settentrionale attuavano con i principali enti monastici e religiosi dei loro territori e che specularmente – per restare al tema qui in oggetto – nel corso del XIII secolo vedeva frequentemente impegnati monaci e conversi cistercensi e umiliati in qualità di esperti e di consulenti delle autorità comunali proprio in tema di gestione delle acque.<sup>41</sup> Anche il comune di Padova era solito cedere a enti monastici di provata fiducia la gestione di tratti di importanti vie d'acqua urbane e suburbane.<sup>42</sup> Spesso, insomma, come ha osservato Duccio Balestracci, fu una complessa rete di permutate e scambi di diritti fra enti monastici e comuni in un'ottica «di bilanciamento e di compensazione» a caratterizzare nel corso del XII secolo la «politica delle acque urbane» nei comuni dell'Italia settentrionale.<sup>43</sup>

Non vi sono quindi prove che i monaci fossero portatori di particolari competenze idrauliche o agricole o avessero una particolare vocazione verso la valorizzazione delle loro terre a differenza dai laici. Sicuramente, però, essi seppero cogliere l'importanza di tali innovazioni, parteciparono dinamicamente al grande processo di trasformazione del paesaggio agricolo della Pianura Padana e furono in grado di utilizzare le loro importanti risorse economiche e organizzative per inserirsi in più ampi processi in atto e allargarne le dimensioni e gli esiti.

## Abstract

*Between the 12th and the 13th century, the countryside of northern Italy was the subject of an intense process of land reclamation, which involved the excavation of a dense network of drainage and irrigation canals. Traditionally, a central role in this process has been attributed to Cistercian monks, but according to recent research this argument must be at least nuanced. Not all Cistercian abbeys invested in water works: the choice to do so depended above all on their links with urban markets and the possibility of commercialising the products of the lands thus reclaimed. Additionally, the Cistercians were not the only actors responsible for these transformations: urban communes, rural communities and members of other religious orders also participated in this process, which drastically changed the landscape of the region's countryside.*

<sup>40</sup> GRILLO 2001, pp. 171-176.

<sup>41</sup> CHIAPPA MAURI 1988, pp. 174-175.

<sup>42</sup> BORTOLAMI 1988, p. 307.

<sup>43</sup> BALESTRACCI 1992, pp. 439-442, citazione a p. 440.

## Bibliografia

- Giuliana Albini, *L'ospedale del Brolo di Milano e i diritti sulle acque della Muzza (sec. XIII)*, in *Milano medievale. Studi per Elisa Occhipinti*, Giuliana Albini (a cura di), Quaderni degli Studi di Storia medievale e di Diplomatica, Bruno Mondadori, Milano 2018, pp. 3-34.
- Giancarlo Andenna, «*Non habebant mobilia de quibus possent satisfacere creditoribus*». *La crisi economico-finanziaria dei monasteri del Piemonte orientale in età comunale*, in *Il monachesimo italiano nell'età comunale*, Francesco G. B. Trolese (a cura di), Cesena: Badia di Santa Maria del Monte 1998, pp. 63-96.
- Giancarlo Andenna, *L'acqua come strumento per lo sviluppo dell'economia agricola nella Lombardia occidentale nei secoli XII-XIII. Il caso della Corbelleta di Momo in diocesi di Novara*, in *La fabrique des sociétés médiévales méditerranéennes. Le Moyen Âge de François Menant*, Diane Chamboduc de Saint Pulgent, Marie Dejoux (a cura di), Publications de la Sorbonne, Paris 2018.
- Duccio Balestracci, *La politica delle acque urbane nell'Italia comunale*, in «*Mélanges de l'École Française de Rome. Moyen Âge – Temps Modernes*», 104, 1992, pp. 431-479.
- Marisa Bellerio, *I Cistercensi e il paesaggio rurale: l'abbazia di S. Maria di Lucedio fra il XII e il XV secolo*, in «*Studi storici*», 26, 1985, pp. 337-351.
- Gerolamo Biscaro, *Gli antichi "Navigli" milanesi*, in «*Archivio storico lombardo*», XXXI, 1908, pp. 285-326.
- Sante Bortolami, *Acque, mulini, folloni nella formazione del paesaggio urbano medievale: l'esempio di Padova*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna 1988, pp. 277-330 [ora in Sante Bortolami, *Urbs antiquissima et clara. Studi su Padova nell'età comunale*, Marco Bolzonella (a cura di), Cleup, Padova 2015, pp. 257-303].
- Francis Brumont (a cura di), *Prés et pâtures en Europe occidentale*, Presses Universitaires du Midi, Toulouse 2008.
- Cécile Caby, *Les cisterciens dans l'espace italien médiéval*, in *Unanimité et diversité cisterciennes. Filiations – Réseaux – Relectures du XII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècles*, Publications de l'Université de Saint-Étienne, Saint-Étienne 2000, pp. 567-594.
- Dario Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza nei secoli XI-XV*, in *Acque e territorio nel Veneto medievale*, Dario Canzian, Remy Simonetti (a cura di), Viella, Roma 2012, pp. 17-40.
- Andrea Castagnetti, *Primi aspetti di politica annonaria nell'Italia comunale. La bonifica della 'palus comunis Verone' (1194-1199)*, in «*Studi medievali*», 13, 1974, pp. 363-481.

- Andrea Castagnetti, *La pianura veronese nel medioevo*, in *Una città e il suo fiume. Verona e l'Adige*, Giorgio Borelli (a cura di), Banca Popolare di Verona, Verona 1977, pp. 35-138.
- Luisa Chiappa Mauri, *Paesaggi rurali di Lombardia (secoli XIII-XV)*, Laterza, Roma-Bari 1988.
- Luisa Chiappa Mauri, *Le scelte economiche del monastero di Chiaravalle milanese nel XII e XIII secolo*, in *Chiaravalle. Arte e storia di un'abbazia cistercense*, Paolo Tomea (a cura di), Mondadori, Milano 1992, pp. 31-45.
- Luisa Chiappa Mauri, *Monasteri ed economia rurale in Lombardia nei secoli XII e XIII*, in *Il monachesimo italiano nell'età comunale*, Francesco G. B. Trolese (a cura di), Cesena: Badia di Santa Maria del Monte 1998, pp. 199-218.
- Rinaldo Comba, *I Cistercensi fra città e campagne nei secoli XII e XIII. Una sintesi mutevole di orientamenti economici e culturali nell'Italia nord-occidentale*, in «Studi storici» 26, 1985, pp. 237-254.
- Rinaldo Comba, *Sulla prima irradiazione cistercense nell'Italia occidentale*, in «Studi storici», 40, 1999, pp. 341-355.
- Paola Galetti, Pierre Racine (a cura di) *I mulini nell'Europa medievale*, Clueb, Bologna 2003.
- Mariateresa Gattullo, *Canalizzazioni cistercensi nel patrimonio fondiario di Staffarda (secoli XII-XIII)*, in *L'abbazia di Staffarda e l'irradiazione cistercense nel Piemonte meridionale*, Rinaldo Comba, Giovanni G. Merlo (a cura di), Società per gli studi storici, archeologici ed artistici della provincia di Cuneo, Cuneo 1999, pp. 259-268.
- Paolo Grillo, *Le campagne bergamasche nel XIV secolo: agricoltura e società rurale*, in *Storia economica e sociale di Bergamo. I primi millenni*, II, *Il comune e la signoria*, Giorgio Chittolini (a cura di), Fondazione per la storia economica e sociale di Bergamo, Bergamo 1999, pp. 339-370.
- Paolo Grillo, *Milano in età comunale (1183-1276). Istituzioni, società, economia*, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, Spoleto 2001.
- Giuseppe Marchetti Longhi, *La difesa di Milano contro Federico II e i Pavesi negli anni 1238-39*, in *Atti e memorie del Quarto congresso storico lombardo*, Giuffrè, Milano 1940, pp. 197-219.
- François Menant, *Campagnes lombardes du Moyen Âge. L'économie et la société rurales dans la région de Bergame, de Crémone et de Brescia du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle*, École française de Rome, Rome 1993.
- François Menant, *Bergamo comunale : storia, economia e società*, in *Storia economica e sociale di Bergamo. I primi millenni*, II, *Il comune e la signoria*, Giorgio Chittolini (a cura di), Fondazione per la storia economica e sociale di Bergamo, Bergamo 1999, pp. 15-182.

- Massimo Montanari, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Laterza, Roma-Bari 1992.
- Elisa Occhipinti, *Il monastero di Morimondo in Lombardia fra tensioni locali ed antagonismi di potere. Secoli XII-inizi XIII*, in «Nuova rivista storica» 67, 1983, pp. 527-561.
- Francesco Panero, *Il monastero di S. Maria di Lucedio e le sue grange: la formazione e la gestione del patrimonio fondiario (1123-1310)*, in *L'abbazia di Lucedio e l'ordine cistercense nell'Italia occidentale nei secoli XII e XIII*, Vercelli 1999, pp. 237-260.
- Gianfranco Pasquali, *Sistemi di produzione agraria e aziende curtensi nell'Italia altomedievale*, Clueb, Bologna 2008.
- Gabriella Piccinni, *La campagna e la città*, in Alfio Cortonesi, Gianfranco Pasquali, Gabriella Piccinni, *Uomini e campagne nell'Italia medievale*, Laterza, Roma-Bari 2002, pp. 123-190.
- Antonio I. Pini, *Campagne bolognesi. Le radici agrarie di una metropoli medievale*, Le Lettere, Firenze 1993.
- Pierre Racine, *Poteri medievali e percorsi fluviali nell'Italia padana*, in «Quaderni storici», 21, 1986, pp. 8-32.
- Luciana Ragni, *La proprietà fondiaria del monastero di San Benedetto in Polirone nei secoli XII-XIII*, in «Nuova rivista storica», LIV, 1970, pp. 561-580.
- Riccardo Rao, *Il villaggio scomparso di Gazzo e il suo territorio. Contributo allo studio degli insediamenti abbandonati*, Società storica vercellese, Vercelli 2011.
- Riccardo Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, Carocci, Roma 2015.
- Anna Maria Rapetti, *La formazione di una comunità cistercense: istituzioni e strutture organizzative di Chiaravalle della Colomba tra XII e XIII secolo*, Herder, Roma 1999.
- Anna Maria Rapetti, *Alcune considerazioni intorno ai monaci bianchi e alle campagne nell'Europa dei secoli XII-XIII*, in *Dove va la storiografia monastica in Europa? Temi e metodi di ricerca per lo studio della vita monastica e regolare in età medievale alle soglie del terzo millennio*, Giancarlo Andenna (a cura di), Vita e Pensiero, Milano 2001, pp. 323-344.
- Antonio Rigon, *Présence cistercienne dans le Veneto médiéval*, in *Unanimité et diversité cisterciennes. Filiations – Réseaux – Relectures du XII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècles*, Publications de l'Université de Saint- Étienne, Saint-Étienne 2000, pp. 595-605.
- Remy Simonetti, *Il delta lagunare del fiume Brenta tra gestione del rischio idraulico e sfruttamento delle risorse naturali (secoli XII-XIV)*, in *Acque e territorio nel Veneto medievale*, Dario Canzian, Remy Simonetti (a cura di), Viella, Roma 2012, pp. 59-81.

Gian Maria Varanini, *Energia idraulica e attività economiche nella Verona comunale: l'Adige, il Fiumicello, il Fibbio (secoli XII-XIII)*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna, Cappelli, 1988, pp. 331-370.



**Sfruttamento dell'acqua e architetture di produzione.  
Casi studio di tre monasteri cistercensi famosi  
e una grangia benedettina poco nota a sud di Milano**

GIOVANNA VALENZANO

***1. Architetture di produzione***

La scelta del titolo è un voluto omaggio al volume *Architetture per il lavoro* pubblicato da Marina Righetti nel 1993 dedicato al caso cistercense di Fiastra.<sup>1</sup> Da quel momento, anche in Italia, la nozione e il termine di architettura di produzione sono stati applicati anche all'architettura medievale. Lo studio dei complessi cistercensi, fin dall'Ottocento, ha segnalato la presenza non solo di edifici ecclesiastici ma anche di strutture legate alla vita e al sostentamento materiale dei monaci. L'essenzialità è il carattere distintivo delle strutture cistercensi, si tratti di chiese, di chiostri, di dormitori o sale capitolari, soprattutto agli albori, nella fase denominata bernardina, che si riferisce alle fondazioni dei complessi e la loro costruzione quando era ancora in vita Bernardo, edifici innalzati nel XII secolo che riflettevano i suoi noti precetti. Oltre al famoso anatema contro la scultura popolata di mostri e di stranezze è proprio il motto di *ratio fecit diversum*, che possiamo tradurre con il principio ordinatore razionale che è alla base della vita del monaco, a rendere facilmente riconoscibile l'architettura cistercense delle origini. Il precetto rende esplicita la differenza del pensiero bernardino che si traduce nella ricerca di misura, di ordine nella vita monastica benedettina, che si estende anche alla progettazione architettonica. Negli anni Cinquanta del Novecento la storiografia si è soffermata in modo particolare sulle strutture ecclesiastiche, individuando schemi e derivazioni.<sup>2</sup> La consonanza con l'esaltazione delle pure linee architettoniche, bandito ogni ornamento,

<sup>1</sup> RIGHETTI 1993.

<sup>2</sup> HAHN 1957.



l'evidenza dei giochi di spinta strutturale degli edifici cistercensi con i principi del funzionalismo e del Movimento moderno in architettura ebbero come conseguenza una rivalutazione ed esaltazione dell'architettura cistercense, prima di tutto in Francia, grazie anche al ruolo esercitato da Le Corbusier, che scelse il monastero provenzale del XII secolo di Le Thoronet come modello per quello da lui progettato di La Tourette, non lontano da Lione, commissionato nel 1952 e consacrato nel 1960.

Negli anni '60 si approfondirono in tutta Europa gli studi sui sistemi produttivi e le strutture dedicate a ricoverare i prodotti agricoli e soprattutto gli edifici destinati alla lavorazione dei grani. Da questi studi è nato il mito dei cistercensi esaltati per il loro ruolo di dissodatori di aree boschive, soprattutto in Francia e Inghilterra, o bonificatori di paludi, in area padana, e inventori del sistema delle marcite, che ha caratterizzato il paesaggio agrario della bassa Lombardia fino quasi ai nostri giorni, nonché di responsabili della diffusione dei mulini in tutta Europa.

In realtà si tratta di un vero e proprio mito storiografico, nato sulle spalle degli studi dell'erudizione del XVII e del XVIII secolo, basata esclusivamente sulle fonti ecclesiastiche e di tipo agiografico-encomiastico. Nelle cronache e nei testi editi dai Bollandisti, i monaci benedettini cistercensi, in polemica con i benedettini cluniacensi, fondano nuovi monasteri per una maggiore adesione ai principi della regola di Benedetto. Nelle cronache medievali, che raccontano la fondazione dei primi monasteri, si enfatizza la ricerca di un luogo adatto, lontano dal mondo e dagli uomini, dove vivere la regola nel modo più autentico, riservato e protetto. Il luogo prescelto deve possedere caratteristiche specifiche per quanto riguarda il terreno e soprattutto deve garantire la presenza dell'acqua. Acqua che può essere deviata tramite canalizzazioni. L'acqua è elemento essenziale alla vita, e per ogni tipo di nutrimento. Inoltre, la pendenza dei corsi d'acqua favorisce il funzionamento dei mulini. Lo sviluppo della storia sociale ha ben dimostrato che i mulini sono sempre esistiti nel medioevo, l'attività dei mugnai è disciplinata nell'editto di Rotari, e la diffusione dei mulini in tutte le aree geografiche europee è stata ben illustrata attraverso studi interdisciplinari sviluppatasi sia a livello analitico sia ad ampio raggio. La centralità dello studio sui mulini è del resto evidente per il ruolo fondamentale che la macinazione dei grani ha nell'alimentazione, per il controllo esercitato mediante tassazione dello sfruttamento della struttura di produzione per eccellenza dell'Europa preindustriale, esercitata dal potere signorile e da quello ecclesiastico. Per quanto riguarda la Lombardia va almeno menzionata la legge promulgata da Liutprando nel 735 e i numerosi mulini attestati dalle fonti documentarie a Milano e Brescia a partire dall'VIII secolo. Mulini ad acqua sono attestati presso i monasteri in

tutta Europa. Sono stati ritrovati grazie agli scavi archeologici resti di mulini altomedievali a Lobbes, Legia, oggi Liegi, risalenti all'età carolingia. In Portogallo i mulini ad acqua erano largamente diffusi sia nelle città sia nei monasteri dal X secolo, non diversamente dalle altre aree europee. Sono spesso citati negli statuti, ad esempio in quelli di Coimbra.

Accanto ai mulini sono note una serie di grange cistercensi. Il termine deriva dal luogo del ricovero dei grani. Non si tratta di una struttura né esclusiva né tipica dei cistercensi. Venuta meno la funzione dei granai annonari dell'impero romano, nell'Europa del V secolo, con lo spopolamento delle città, ben descritto da un celebre passo di Ambrogio, è dai monasteri che riparte un sistema organizzato per rispondere alle necessità dell'intera comunità. La grangia quindi è presente nei monasteri benedettini, prevista e annotata sulla pianta di San Gallo in età carolingia. Tra le strutture di grange benedettine sopravvissute assai famosa è quella ben conservata a Cluny, a differenza della chiesa in gran parte distrutta dalla cupidigia di un imprenditore edile del XVIII secolo, che la acquistò per poter rivenderne il materiale lapideo.

Le grange sono presenti anche nei monasteri certosini o in quelli dei camaldolesi, come nei piccoli borghi fortificati o nelle città. Il fatto che nella pubblicistica si associ la grangia ai monaci cistercensi deriva essenzialmente da due fattori. Il primo è che effettivamente nelle consuetudini cistercensi si fa riferimento all'esistenza delle grange: in età bernardina si stabilisce che non debbano essere lontane a più di un giorno di cammino dal monastero e che non possano contenere altari. Già nel XIII secolo, malgrado tali precetti siano ribaditi, da altre notizie si ha la prova che la situazione stava mutando, che la ricchezza patrimoniale dei monasteri imponeva di fatto l'esistenza di più grange articolate in un sistema organizzato. Il secondo è che proprio in ambito benedettino cistercense si sono conservati alcuni esempi straordinari di queste strutture, celebrati per la purezza delle linee architettoniche caratterizzate da arditi sistemi di copertura. Un esempio dei più celebri è la grangia di Fossanova, con le grandi arcate ad arco acuto spezzato. Da edifici contraddistinti da nuovi sistemi proporzionali e dalla presenza di grandi arcate acute è stata formulata la vulgata che proprio ai Cistercensi si deve l'introduzione dell'architettura gotica in Italia.

Il fatto che le fondazioni Cistercensi si siano diffuse con grande rapidità in Europa nel XII secolo, ma che nella maggior parte dei casi tali monasteri cominciarono a entrare in crisi già nella seconda metà del XIII secolo ha fatto sì che si siano conservate un numero relativamente cospicuo di strutture risalenti al secolo XII secolo o alla prima metà del successivo. La numerosità delle grange medievali conservate appartenenti ai cistercensi ha contribuito allo sviluppo degli studi di queste strutture rispetto a quelle dei benedettini in generale o di

altri ordini religiosi. La realtà è in verità più complessa: le grange erano strutture fondamentali per il ricovero dei grani per ogni comunità, anche laica e cittadina.<sup>3</sup> In ambito certosino sono sopravvissuti i ruderi della grandissima grangia calabrese di Sant'Anna a Montauro.<sup>4</sup> Ancora oggi alle porte di Milano sono visibili alcune strutture miracolosamente giunte fino a noi, in cui, malgrado le trasformazioni, è ancora possibile leggere la struttura originaria, risalente al XIII secolo, di un sistema di grange della fondazione certosina a Villamaggiore, Lacchiarella a sud ovest di Milano (fig. 1). Quest'ultima struttura è passata per molto tempo inosservata dalla storiografia accademica, è stata catalogata nel 1992 dalla Regione Lombardia su un progetto nato per la valorizzazione delle cascine rurali. Il riscatto dall'oblio delle architetture di produzione si deve a libere associazioni di cittadini, movimenti diffusi sul territorio fin dagli anni '70 del Novecento che si sono mosse in modo autonomo, richiamando poi Comuni e Regioni a esercitare il ruolo di difesa della cultura dei luoghi. Un altro caso di grangia certosina, ben indagato dal punto di vista storico, grazie a precise testimonianze documentarie, riguarda la grangia appartenuta ai monaci di Montegaudio, nell'area di Pieve di Locate, nel territorio di Tolcinasco, poco fuori porta Ticinese, nella campagna a sud di Milano, in direzione di Pavia. La nascita della grangia è stata fatta risalire al mecenatismo privato. Nel 1277, Rodolfo di Giordano Luvati donò infatti tutti i suoi beni ai monaci del monastero *carturiensis*.<sup>5</sup> Per una serie di vicende il progetto di rilancio del monastero certosino fallì e il priorato, nel 1298, fu unito a Chiaravalle Milanese, con tutti i suoi annessi, e le strutture di produzione, ossia le grange, nonché «le case ove i certosini avevano preso dimora e le più di 100 pertiche di lor proprietà divennero il nucleo di una nuova grangia, che i cistercensi completarono con una serie di acquisti, nei primi decenni del secolo successivo».<sup>6</sup> Si tratta pertanto di un caso interessante in cui strutture di produzione di proprietà laica sono state donate ad un monastero certosino e poi definitivamente acquistate da un monastero cistercense.

L'idea che l'architettura cistercense sia una architettura di produzione per eccellenza deriva dalla lettura degli scritti di Bernardo e della sua idea di adesione alla riforma cistercense introdotta da Roberto di Molesme in Borgogna che teorizzava la riproposizione alla lettera della regola di san Benedetto, con la prescrizione che gli stessi monaci dovessero vivere in una sorta di mondo autarchico, lontano dalle città e che tutto ciò che realizzavano dovesse riflettere la loro regola: pertanto l'architettura è edificata secondo regole proporzionali, secondo un principio uniformatore che coincide con la regola di vita del monaco, basata

<sup>3</sup> GRILLO 2000.

<sup>4</sup> PRINCIPE 2008; RAIMONDO 2010.

<sup>5</sup> CHIAPPA MAURI 2000, p. 223.

<sup>6</sup> STELLA 1992, p. 10.

su ordine e astinenza. Un altro fattore importante, seppure contingente, è che un certo numero di monasteri cistercensi è stato riaffidato ai monaci nel secolo scorso, in molte regioni d'Europa; tali luoghi sono stati restaurati, sono tornati a vivere grazie a piccole comunità monastiche che hanno fatto del turismo non solo religioso un mezzo del loro sostentamento. Questo ha favorito una notevole diffusione del messaggio cistercense anche tra il pubblico dei non specialisti. Il volume di Duby *San Bernardo e l'arte cistercense*<sup>7</sup> ha contribuito in modo sostanziale a questa affermazione. La pubblicazione di collane o di volumi specificatamente dedicati all'architettura cistercense ha amplificato questa percezione che ora, nell'era della globalizzazione informatica ha assunto forme immersive e anche distorsive, tanto che in più di un sito si legge che i Cistercensi sono gli inventori del mulino ad acqua!

## 2. Chiaravalle Milanese

L'analisi di un caso specifico, quello di Chiaravalle Milanese, in cui gli ultimi studi dedicati a quelle che si definiscono oggi fonti grigie, permette di cogliere come si è attuato questo mito, ripercorrendone a ritroso la storia. L'abbazia di Chiaravalle Milanese è stata fondata da Bernardo nel 1135. Molti edifici sono andati distrutti nel 1860, con la costruzione della nuova ferrovia. Dai primi anni del Novecento si sono susseguiti ricognizioni e studi importanti. Nel nostro secolo un contributo fondamentale è quello di Rapetti<sup>8</sup> che ha pubblicato nel 2004 tutte le pergamene del XII secolo. Si è tramandato un ricchissimo *tabularium* monastico. I possedimenti ammontavano a circa 62.000 pertiche milanesi, che corrispondono a 4.000 ettari. Papa Innocenzo IV nel 1251 promulgò 7 provvedimenti a favore del monastero. Nel 1258 sono attestati ben tre interventi papali di Alessandro IV per dirimere la controversia tra Chiaravalle e le monache di Santa Maria di Airona in merito ai diritti di sfruttamento delle acque della Vettabbia. Dalle norme contenute nel *Liber Consuetudinis* del 1216 è stato dedotto che i territori posseduti limitrofi alle sponde del fiume Vettabbia sottintendessero il diritto di sfruttamento dell'acqua.<sup>9</sup> Nel luglio 1226 Federico II confermò i precedenti privilegi, che implicavano la giurisdizione sulle acque del torrente Vettabbia.<sup>10</sup> In realtà il monastero assunse il controllo definitivo sulla Vettabbia solo nel 1270, alla fine di un processo complesso. La corrente del corso d'acqua era del resto essenziale per l'irrigazione dei campi, per consentire il funzionamento

<sup>7</sup> DUBY 1976, ed. it. 1982.

<sup>8</sup> RAPETTI 2004.

<sup>9</sup> MAMOLI 1995.

<sup>10</sup> TAGLIABUE 1992, p. 68.

dell'impianto molitorio e per sviluppare il commercio. Nel 1290 fu costruita una nuova grangia nel territorio di Torrevecchia e nel 1318 si aggiunse quella a Vigonzone. Gli studi di Paolo Tomea, dedicati al complesso abbaziale, dalla nascita alla soppressione del 1798, hanno messo ben in luce le linee fondamentali di sviluppo di questa fondazione, ricca e potente fino a tutto il secolo XIV.<sup>11</sup>

Per comprendere la dinamica della diffusione dei mulini nell'area milanese va ricordato che purtroppo in Lombardia non vi sono registri di conti, trovati invece in Piemonte e neppure registrazioni fiscali, che si sono conservate a Bologna. I mulini sono sempre citati nelle fonti statuarie, ma si tratta di norme ripetute di statuto in statuto, dal momento che la macinatura dei grani ha un interesse pubblico; infatti anche se i mulini sono gestiti da mani private sono soggetti a tutela pubblica fin dall'età altomedievale. La situazione, pertanto, è estremamente complessa. Ad esempio, il monastero benedettino di Sant'Ambrogio non controlla i mulini sul Lambro, sebbene il corso dell'acqua scorra all'interno dei territori di sua proprietà. Per Chiaravalle milanese sono attestate ben 11 ruote nel 1238 e nel 1313 i monaci cistercensi acquisirono il controllo di tutti gli impianti funzionanti sulla Vettabbia, il tratto compreso tra il fossato cittadino e il monastero. La più antica attestazione del possesso di mulini risale al 1138, come prova un documento in cui si chiede la possibilità di far costruire un mulino lungo il tratto di riva vicino al monastero.<sup>12</sup> Al 1178 risale l'acquisizione di un altro impianto. Altri atti menzionano tre impianti in Bagnolo, l'area insediativa del monastero, e l'acquisto di un terreno con altri cinque rodigini. Il termine *Rodiginum* indica sia la ruota che fa muovere le mole, sia la quantità d'acqua necessaria per muoverla e in alcuni casi anche un sistema di computo fiscale. Al 1238 risale il documento più importante, perché contiene precise informazioni sia sul numero dei mulini posseduti, sia sul loro funzionamento. Si apprende che tutti questi mulini erano gestiti direttamente dai conversi e che servivano per la macina dei grani e la follatura dei tessuti. In questa data sono testimoniati 58 monaci e almeno 15 conversi che vivevano nell'abbazia. Negli anni '70 del XIII secolo i mulini di Chiaravalle non sono più opifici destinati a soddisfare il fabbisogno interno, ma sono lucrosi impianti suburbani, che funzionano al servizio della città.<sup>13</sup> I procuratori del monastero eseguono una serie di compravendite, acquistando vari mulini da cittadini privati e sedimi a volte anche di grandi dimensioni, dati in gestione esterna, legati anche ad attività artigiane. Il quadro emerso, grazie ai recenti studi, è molto diverso da quello idilliaco descritto da Bianchi:

<sup>11</sup> CHIAPPA MAURI 1983; CHIAPPA MAURI 1992.

<sup>12</sup> MAMOLI 1995, p. 32.

<sup>13</sup> MAMOLI 1995.

Passa per mezzo di questo monastero un'acqua viva, chiara e buona, che si chiama la Vittabia, qual non è di puoca meraviglia, che nasce appresso il monastero un miglio nel luogo detto Vagliano, et in monastero fa macinare un Molino, co(n) tre ruote e tre mole, et serve per il monastero nelle officine, cucina, barberia, giardino, orto, peschiere e cavalli, secondo il bisogno.<sup>14</sup>

Il primo mulino di proprietà del monastero, costruito all'interno del perimetro abbaziale, citato fin dal 1238 «inter folias et rodexanus» con due ruote è stato oggetto in anni recenti di ricognizione e restauro<sup>15</sup> ed oggi costituisce un esempio virtuoso di valorizzazione, visitato da scuole e famiglie, uno dei luoghi più frequentati per gite fuoriporta dai milanesi (fig. 2). Fortunatamente esiste una buona campagna fotografica dell'edificio precedente alla ristrutturazione che è stata condotta in modo rigoroso, seguendo i principi del restauro architettonico, dopo una lettura delle murature, anche se non sono stati pubblicati i rilievi stratigrafici eseguiti prima della campagna di restauro. Oggi l'architettura di produzione costituita dal mulino è serrata tra due edifici che sono stati costruiti ad affiancare le murature perimetrali longitudinali (fig. 3, 4, 5).

Il restauro ha lasciato le murature dei prospetti faccia a vista, pertanto è ancora possibile leggere la stratificazione muraria, le tracce dei vari risarcimenti, alcune operazioni di scuci e ricuci, le tracce delle forature per l'inserimento di travi. All'esterno della muratura sono addossate grosse macine in pietra monolitiche e un pestello che si ritiene possa essere quello più antico conservato, seppure non in situ. Nelle indagini effettuate sulle malte, durante le operazioni di disintonacatura all'interno dell'edificio, che dalla fine del XIX secolo era stato adibito ad abitazione, si sono trovate le tracce di ingombri di almeno 4 ruote motrici, che si sono succedute nei secoli. Due di esse, di minor ingombro, sono compatibili tra loro e possono, con una certa cautela, essere riferite alla situazione descritta dal documento del 1238. Nella parete che sosteneva le ruote sono state evidenziate tre principali fasi costruttive, come si può vedere dalle immagini fotografiche realizzate durante l'intervento di restauro.

### 3. *Abbadia Cerreto*

Abbadia Cerreto nasce nell'XI secolo come monastero benedettino, dedicato a San Pietro. Solo nel 1139 fu affidato ai monaci cistercensi di Chiaravalle milanese e alle cure dell'abate Bruno, per iniziativa di papa Innocenzo II per riformarne la vita monastica.<sup>16</sup> Il possesso del monastero ai Cistercensi è con-

<sup>14</sup> BLANCHI, f. 312.

<sup>15</sup> CICIRELLO 1992, p. 247 e ss.

<sup>16</sup> TAGLIABUE 1992, p. 58-59; GEMELLI 2015, p. 31.

fermato da papa Eugenio nel 1148. Per un secolo (dalla seconda metà del XII e nella prima metà di quello successivo) il monastero ampliò i suoi possedimenti, inglobando proprietà e terreni soprattutto verso oriente, nei territori oggi giuridicamente facente parti della provincia di Cremona, in direzione di Cremona e Brescia. Nel 1439 l'abbazia fu controllata dalla commenda esercitata dal cardinale Eustorgio Agnesi di Sant'Eusebio. Nel 1510 una bollla di Giulio II concede due possedimenti al cardinale Leonardo affinché possa restaurare il monastero (*pro reparando et edificando monasterio dirupto*). Successivamente, secondo quanto attesta l'iscrizione dipinta nel 1717, in controfacciata, il cardinale Federico Cesi (1545-1565) promosse una profonda ristrutturazione per riportare il tempo e il culto ad un nuovo splendore (*templum ac monasterium opere et cultu splendore in meliorem faciem*).<sup>17</sup> Il monastero fu soppresso nel 1798, ma solo con il secolo successivo iniziò la demolizione degli edifici, che risparmiò soltanto la chiesa e il braccio meridionale del chiostro. Nel 1895 fu promosso il restauro della chiesa, sotto l'egida di Luca Beltrami. Un successivo restauro, che ha comportato il completo rifacimento della facciata, fu promosso negli anni Cinquanta del Novecento dal parroco, senza l'approvazione da parte della Soprintendenza.<sup>18</sup> Sulle vicende costruttive della chiesa esiste infatti una ricca bibliografia, frutto di numerosi studi condotti per tutto il '900 e i primi decenni di questo secolo.<sup>19</sup> Le strutture monastiche e quelle di produzione non sono ancora state compiutamente indagate, per la difficoltà di accedere agli edifici, che oggi assolvono le funzioni di abitazioni private e azienda agricola. Le murature tutte intonacate, caratterizzate da ampie finestre di carattere settecentesco, non permettono di capire se le attuali strutture murarie conservino tracce più o meno consistenti di edifici pertinenti al XII o al XIII secolo, come pare assai probabile da quanto si riesce ad intravedere all'interno delle odierne cantine (fig.6). Poter condurre uno studio accurato, anche con indagini non invasive, permetterebbe di fare maggior luce sulle strutture architettoniche destinate alla quotidiana dei monaci e forse di scoprire tracce medievali in alcune parti degli edifici ancora oggi destinate alla produzione agricola.

#### 4. Chiaravalle della Colomba

Maggiormente perlustrabili sono invece gli edifici sorti a ridosso del monastero dell'altra importante fondazione bernardina della pianura padana: Chiaravalle della Colomba, ancora oggi ben conservata presso il comune di Alseno,

<sup>17</sup> WERDHAUSEN 1993, pp. 119-124.

<sup>18</sup> GEMELLI 2015, p. 19.

<sup>19</sup> VALENZANO 1994; VALENZANO 1998; GEMELLI 2015; SCHIAVI 2020.

in provincia di Piacenza. La fondazione è legata alla presenza di Bernardo a Piacenza; il documento vescovile venne emanato l'11 aprile 1136 dal vescovo Arduino con il nome di *Institutionis carta*. Il monastero esercitò immediatamente un largo controllo sui territori circostanti, ricevuti in dono dai marchesi Pallavicino, e Cavalcabò, come attesta un documento del 1144.<sup>20</sup> Il complesso ha conservato praticamente intatte le strutture della chiesa e parte di quelle destinate alla vita dei monaci e dei conversi disposti intorno al chiostro. Il monastero fin dalla seconda metà del XII secolo possiede una serie di grange. I più antichi documenti scritti, che citano le grange di Cangelasio e Moronasco risalgono al 1172 e al 1177, citate in occasione di una controversia sorta con la *Universitas* di Seno sul diritto di nominare i consoli. Una donna di nome Rovorxella donò terreni non *longe a granza Saliceti*. Papa Celestino III con la bolla del 1196 conferma i beni della Colomba e la *grancia San(cti) Petri cum pertinentiis suis*, identificato con San Pietro di Busseto, in provincia di Parma, non distante dalla località di Ongina. Dal recente e importante lavoro di spoglio documentario e di esame critico delle fonti emerge che il monastero cistercense già nell'ultimo quarto del XII secolo ha esteso i suoi possedimenti su una vasta area, dal Po, nel punto di attraversamento per la città di Cremona fino agli Appennini.<sup>21</sup>

Il monastero controllava importanti pozzi saliferi di Salso nelle terre che oggi appartengono a Salsomaggiore. La prima notizia del possesso di saline risale al 1144 in cui i coniugi Ogerio di Scipione donano ai monaci la loro quota di un pozzo di sale *pro remedio animae*. Una data, questa, significativamente a ridosso di quella di fondazione del monastero. A Saliceto, il termine *grancia* è attestato per la prima volta nel 1186, ma una «domus monasterii cum curtis» è già menzionata già nel 1170, più tardi anche il claustro «grancie de Columbanque dicitur de Salexeta», da intendersi come il portico antistante la struttura di produzione. Già nel corso del XII secolo il monastero non pratica un'economia rigidamente autarchica, come rivela il privilegio concesso dal Comune di Cremona di esenzione dei dazi dei prodotti delle *grange* del monastero della Colomba. Nella conflittualità dei primi anni del Duecento la fondazione cistercense promosse una tregua stipulata in "grangia" nei pressi del monastero, in altri documenti sono citati una casa per attività lavorative *domus de laborerio*, una casa *de torcular*, una fornace per laterizi.<sup>22</sup>

Della struttura architettonica di Cangelasio i documenti ricordano nel 1190 «sub porticu domus ostaleri», nel 1243 «in quadam domo grancie, porticum glancia» per attrezzi agricoli, e *brolum grancie*, a dimostrare la complessità della

<sup>20</sup> RAPETTI 2010, p. 23; KOJIMA 2019.

<sup>21</sup> RAPETTI 2010.

<sup>22</sup> ASPr,AD, cass 16, n. 947 (13 maggio 1209); ; cass. 26, n. 1581 (4 sett. 1233) *apud fornacem monasterii Columbae*.



struttura, una vera e propria struttura per la produzione e lo stoccaggio del sale. Di Moronasco si citano anche i *fossata*. Nel 1212 un atto è sottoscritto «in domo mansionis columbe»; da quel momento più volte si cita una casa e una grangia a Piacenza. La produzione salina che veniva stoccata nella grangia di Cangelasio, una struttura rintracciata e pubblicata meritoriamente da Pistilli,<sup>23</sup> parzialmente ipogea, con le finestre a bocca di lupo, fa comprendere che il sale non serviva solo all'uso interno al monastero, ma era importante merce di vendita e sistema di pagamento. Dal 1247 al 1250 il monastero della Colomba paga un moggio di sale ai canonici di Sant'Antonino a Piacenza. Non solo il monastero della Colomba pagava le tasse al Comune di Piacenza con il sale, ma lo commerciava proprio a Piacenza, tanto da far sospettare che la grangia citata nei documenti piacentini non servisse per il deposito dei grani, ma per lo stoccaggio del sale. Del resto, è noto che il Po è la via commerciale più diretta e usata nel medioevo anche per il commercio del sale. Nelle numerose carte conservate si possono estrarre alcune notizie sui *grangerii*, ossia i conversi deputati all'amministrazione delle grange.<sup>24</sup> Alla Colomba le attività amministrative e quelle di gestione fondiaria sono distinte. Va ricordato inoltre che alcuni grangieri provengono da famiglie consolari.

Le funzioni delle grange in possesso del monastero di Chiaravalle della Colomba sono legate, nell'area appenninica, alla produzione del sale, mentre nell'area verso Cremona al ricovero del legname connesso allo sfruttamento boschivo. Lo prova, ad esempio, il documento in cui si menziona nell'acquisto di terreni, un grande bosco, indicato con il termine latino di *nemus*.<sup>25</sup> La presenza della grangia di Casteldarda, menzionata nel 1234, in un documento in cui si cita anche il converso grangiere Bernardo, è stata connessa a questa specialità produttiva, legata allo sfruttamento di legname, la cui produzione è destinata anche alla vendita esterna, come documenta un atto del 1239.<sup>26</sup> Se il sale si vendeva prevalentemente a Piacenza, il legname per la commercializzazione era soprattutto portato a Cremona. Lo spostamento dei tronchi avveniva soprattutto per via fluviale e attraverso i canali collegati.

Dalla documentazione pertinente al monastero di Chiaravalle della Colomba emerge molto bene il ruolo di controllo della produzione salina e boschiva esercitato direttamente, lungo tutto il XIII secolo. Una situazione diversa quindi da quella della casa madre, il primo monastero benedettino riformato, da cui l'esperienza cistercense ebbe inizio, Cîteaux (*Cistercium*), che già verso la fine del

<sup>23</sup> PISTILLI 1994.

<sup>24</sup> *Statuta capitolorum generalium*, I, p. 45 (1152) «alii autem sive grangiarum sive qui aliquibus presunt operariis, in presentia cellarii vel quibus cum eo iusserit abbas, similiter faciant».

<sup>25</sup> RAPETTI 2010, p. 320.

<sup>26</sup> POLONI 1983, pp. 183-188, cita anche grange per la produzione vinicola.

XIII sec. ha trasformato i sistemi lavorativi: le sue grange non sono più centri di produzione agricola e vinicola, ma punti di riscossione dei dritti signorili.

Nella Colomba il primo mulino menzionato risale al 1238: si tratta dell'acquisto, da un privato, di un mulino presso Castellarquato; nel 1245 si acquista un mulino a Cremona. Credo sia importante ricordare che il possesso dei mulini era proibito in uno dei più antichi testi costitutivi dell'ordine cistercense, *l'Exordium parvum* (1119), anche se giustamente la prescrizione è sempre stata interpretata come divieto per motivi di sfruttamento economico. Chiaravalle della Colomba ha conservato il chiostro con capitelli scolpiti e consistenti murature di tutti gli ambienti monastici, oggetto di un restauro agli inizi del Novecento, e di ulteriori interventi estesi in anni recenti al dormitorio dei monaci, oggi trasformato in spazio espositivo. La costruzione, nata e sostenuta dalla potente famiglia dei Pallavicino, che svolse un ruolo importante anche per gli aspetti dell'elaborazione artistica, con l'impiego di maestranze e scultori che pongono le basi per la formulazione degli esiti più innovativi del gotico in versione padana, in considerazione della vicinanza del grande cantiere del duomo di Borgo San Donnino (oggi Fidenza). Negli ultimi decenni si è potenziata la capacità ricettiva dell'abbazia, assai legata alla comunità locale e del territorio circostante, con il restauro delle pertinenze, che altro non sono che le antiche strutture di produzione del monastero. Di grande interesse è ad esempio l'edificio oggi usato come bar o quello ad uso di locanda, la cui ultima ristrutturazione ha rivelato tracce consistenti delle murature medievali (fig. 7, 8). Oggetto di un analogo intervento è stata anche la casa dell'abate.

### **5. Grangia del monastero di San Pietro a Orio Litta**

Una struttura estremamente interessante e ancora poco studiata è la grangia benedettina che oggi costituisce il centro di Orio Litta, un piccolo comune a pochi chilometri a nord del corso del fiume Po, e vicino al fiume Lambro, in provincia di Lodi (fig. 9). A seguito del crollo dell'antico porticato, nell'agosto del 1989, si è promosso lo studio finalizzato al progetto di restauro e di recupero della struttura, in particolare della colombaia, grazie alla Legge 270, tesa a finanziare progetti di riqualificazione tesi alla promozione dei percorsi di pellegrinaggio.<sup>27</sup> La grangia del monastero si trovava infatti lungo la Via Francigena, a pochi passi dal guado più importante per l'attraversamento del fiume Po, appena a nord di Piacenza, già ricordato dal racconto del suo pellegrinaggio verso Roma da Sigerico di Canterbury (X sec.). Nel XIII secolo il Lambro fu deviato proprio nell'ultimo tratto che porta verso l'immissione nel più grande fiume padano.

<sup>27</sup> ONGARO, GIUDICE 1989.

Nel medioevo la località era chiamata Orio, dal termine latino *Horreum*,<sup>28</sup> che significa granaio. Della struttura si conserva il prospetto principale, frutto di un lungimirante intervento di restauro. Un primo progetto è stato steso da Dario Giudice, commissionato dal Comune di Orio Litta poco dopo il crollo avvenuto nel 1989 di parte del corpo di fabbrica medievale. Si è intervenuti ricostruendo in modo rispettoso riproponendo come era e dove era, rifacendosi esplicitamente al principio di Ruskin enunciato nelle *Sette lampade dell'architettura*:

conservare l'architettura del passato come la più preziosa delle eredità. La questione di conservare o distruggere gli edifici del passato non è cosa di semplice opportunità o di sentimento. Noi non abbiamo alcun diritto di toccarli, non sono nostri, essi appartengono in parte a coloro che li hanno costruiti, in parte a tutte le generazioni umane che ci seguiranno.

Il progetto è stato poi completato con un secondo lotto di lavori, costato 300.000,00 euro, commissionato dal Comune, secondo il progetto esecutivo redatto nel 2013 dall'arch. Samuele Arrighi, cofinanziato dalla regione Lombardia, con fondi del Giubileo e della Provincia (progetto *Le Vie della Fede*), che ha permesso di inaugurare nel 2014 un ostello lungo la Via Francigena che dal Piemonte porta a Piacenza, attraverso piste ciclabili.<sup>29</sup> La grande corte interna oggi costituisce una vasta area di mercato, mentre gli altri lati sono stati in piccola parte inglobati in strutture private (l'ala sud) e in parte demolite, in parte ristrutturare soprattutto a partire dagli anni Cinquanta del Novecento (ala nord e ovest). Da un punto di vista architettonico il dato più interessante è che la struttura richiama, nella disposizione originaria, un impianto quadrato con bracci regolari a creare una corte. Di fatto costituisce la struttura più antica che io conosca di cascina lombarda, che ancora oggi domina il paesaggio agrario soprattutto tra Crema e Cremona. Nella muratura inferiore del corpo di fabbrica sopravvissuto si leggono ancora dei grandi arconi, poi immurati, forse interpretabili come porte carraie per accedere ai vani seminterrati delle cantine, oggi completamente trasformati (fig. 10, 11). Il piano superiore è aperto da ampie bifore con oculo centrale di foggia tardoduecentesca. La torretta centrale, nell'attuale configurazione risale al Cinquecento, per il tipo di mattoni usati e per le modanature e gli angoli smussati, che possono trovare confronti convincenti con i particolari in cotto della chiesa parrocchiale di Codogno, a meno di 13 km di distanza, ma non è escluso che vi fosse una torre anche in epoca precedente, come sembra di poter ipotizzare per il sistema voltato del vano centrale che la sostiene (fig. 12).

<sup>28</sup> CAPPELLETTI 1995, pp. 20-23; VIGNATI, *Codice Diplomatico Laudense*, parte I, Milano 1979, p. 13.

<sup>29</sup> *La vecchia fabbrica dei Benedettini di Orio Litta tornerà a nuova luce in 180 giorni*, articolo di redazione in «Il Giorno», 27 giugno 2013. Ringrazio l'architetto Samuele Arrighi di avermi mostrato le tavole del suo progetto.

Il complesso benedettino, costruito su uno spalto lambito in origine dall'alveo del fiume Lambro, era situato in un'area paludosa, come testimoniano le citazioni dei documenti medievali e i censimenti di età rinascimentale e moderna, tra le più importanti la "Carta" disegnata da Paolo Bolzoni nel 1588. La bonifica dei terreni di fatto fu completata soltanto nel corso della prima metà del Novecento, con opere idrauliche imponenti, tanto che ancora oggi sopravvive un'area paludosa, seppure di non vaste dimensioni, riconosciuta oasi del WWF nel 1985, la palude di Monticchie. In questa vasta area acquitrinosa, tra Lambro e Po, nel medioevo si trovavano possedimenti di importanti monasteri, quello di San Sisto a Piacenza, di Santa Cristina presso Corteolona. Qui si estendevano anche proprietà del Capitolo della cattedrale di Milano e quelle del monastero di San Pietro di Laus (ossia Lodi, corrispondente all'attuale Lodivecchio, sviluppata in continuità con la città romana di Laus Pompeia, tanto che la cattedrale sorse nell'area del foro) le cui tracce sembrano affondare fin dall'alto medioevo, secondo quanto afferma la *Chronica* di Anselmo da Vairano, monaco vissuto nel monastero di San Pietro nel XII secolo, che riferisce la notizia della donazione, da parte dell'imperatore Carlo il Grosso, di 100 iugeri, che corrispondono a circa 1200 pertiche di terreno a Susinate, nell'area di Orio.<sup>30</sup> Ulteriori terreni furono donati dall'imperatore Guido, in un documento in cui si cita espressamente la regola benedettina «Habere necessitatem de terra, in quo quotidiano manum opere secundum regulam Beati Benedicti monaci predicti se exercent».<sup>31</sup> Il monastero di San Pietro in Laus era molto potente e possedeva vaste proprietà, elencate in un documento con cui il vescovo di Laus concede l'esenzione delle decime alla comunità monastica. Dalla fine del XIII secolo le citazioni documentarie si fanno più consistenti, anche se le vicende patrimoniali attendono ancora una restituzione completa. Maggiormente delineate sono invece le vicende storiche di Orio nel Quattrocento, quando fu inglobata nelle proprietà della famiglia nobile Cavazzi della Somaglia. Nel 1533 i Cavazzi risultano proprietari di tutta l'area, comprensiva del castellario, di case, cascine, e aie, di cui una chiamata Osteria Vecchia, orti e un mulino sopra la *Roggia Venerae*. La famiglia agli inizi del Settecento fece costruire la grande villa, una sorta di Versailles del basso Lodigiano, appena fuori dal centro urbano, al di sotto dello spalto, nota con il nome di Villa Litta dai successivi proprietari.

Indagini topografiche e con georadar potrebbero permettere di ricostruire l'intero impianto planimetrico originario del complesso produttivo medievale. Il dato, se confermato, sarebbe di estrema importanza perché la struttura ricostruita a livello ipotetico costituisce un precedente non solo per la diffusione di

<sup>30</sup> CARETTA 1966, p. 15.

<sup>31</sup> VIGNATI 1979, p. 13.

uno schema di organizzazione rurale ma anche, a livello architettonico, sarebbe un importante precedente dell'architettura castrense, ben attestata, nelle sue edificazioni del XIV secolo, nelle rocche viscontee, caratterizzate per lo più da impianti quadrati.<sup>32</sup>

Da questo breve e sintetico excursus, che ha richiamato alcuni casi già studiati ed altri ancora tutti da indagare, emerge come anche nell'area lombarda i casi maggiormente studiati di architetture di produzione siano riferibili a monasteri benedettini cistercensi di fondazione bernardina (Chiaravalle Milanese e Chiaravalle della Colomba presso Alseno), di cui è stata studiata la ricca documentazione medievale che ha consentito di meglio definire le strutture e promuovere il restauro di architetture di produzione nei medesimi contesti. Tali processi hanno permesso alle rispettive comunità di far conoscere il messaggio benedettino e di trovare modalità di sostentamento economico.

Lo studio della grangia benedettina di Orio Litta, per ora limitato a pubblicazioni circoscritte all'ambito locale, apre il campo a numerosi spunti di indagine. Il recupero della struttura e la sua parziale ricostruzione dopo il crollo hanno consentito ai cittadini del Comune di Orio Litta di ritessere le fila della loro storia, di ripercorrere le tracce di un importante passato, rendendo evidente l'origine della sua nascita e di riscattare il suo attuale stato di confinamento, che rischiava l'abbandono, pur essendo situato a pochi chilometri dalle maggiori direttrici di traffico, quali l'autostrada del Sole e la via Emilia. Proprio il trovarsi su una area che ha conservato alcune caratteristiche di ecosistema peculiari, a pochi passi dalla riserva naturalistica di Monticchie, ha permesso di individuare una precisa finalità per le strutture sopravvissute della grangia, di farne un centro di accoglienza, con la realizzazione dell'ostello, per un turismo sostenibile.

## Abstract

*The religious inspiration that favored the birth of the Cistercian order led those monks to settle their houses near the water, a fundamental resource for carrying out economic activities, such as milling, connected to the self-sufficient management of the monasteries. Monastic self-sufficiency, however, did not at all exclude that the Cistercian abbeys of the Po Valley were well integrated into the economic circuits activated by urban markets during the centuries of full medieval development. From this point of view, in the second half of the thirteenth century the mills of Chiaravalle Milanese worked at the service of the city. Chiaravalle della Colomba was specialized in the production of salt and timber, whose trade was facilitated by river transport. The Benedictine complex of Orio Litta, recently restored, was built on an embankment lapped by the Lambro river, in a swampy area which the monks reclaimed. Also in this case, recent investigations have brought to light the char-*

<sup>32</sup> VALENZANO 2019, p. 18.

acter aimed at producing the monastic settlement, not surprisingly located in a very close position to one of the crossings of the Po river.

## **Bibliografia**

- Giuliana Albini, *L'ospedale del Brolo di Milano e i diritti sulle acque della Muzza (sec. XIII)*, in Giuliana Albini (a cura di), *Milano medievale. Studi per Elisa Occhipinti*, Quaderni degli Studi di Storia medievale e di Diplomatica, Bruno Mondadori, Milano 2018, pp. 3-34.
- Biblioteca Nazionale Braidense, Bianchi, *Notizie Historiche*, Ms. AEXV.
- B. de Blachi, *Notizie Historiche*, Ms AEXV, Biblioteca Nazionale Braidense.
- Pierluigi Cappelletti, *Da Horreum a Orio Litta. Il cammino storico di una comunità*, Comune di Orio Litta, Orio Litta (LO), 1995
- Alessandro Caretta, *Il Liber del giudice Alberto e la Chronica di Anselmo da Vairano*, in «Archivio Storico Lodigiano», 1, 1966, pp. 15-27.
- Luisa Chiappa Mauri, *Paesaggi rurali di Lombardia (secoli XIII-XV)*, Laterza, Roma-Bari 1988.
- Luisa Chiappa Mauri, *Le scelte economiche del monastero di Chiaravalle milanese nel XII e XIII secolo*, in Paolo Tomea (a cura di), *Chiaravalle. Arte e storia di un'abbazia cistercense*, Mondadori, Milano 1992, pp. 31-45.
- Luisa Chiappa Mauri, *Monasteri ed economia rurale in Lombardia nei secoli XII e XIII*, in Francesco G. B. Trolese (a cura di), *Il monachesimo italiano nell'età comunale*, Cesena: Badia di Santa Maria del Monte 1998, pp. 199-218.
- Luisa Chiappa Mauri, *L'economia cistercense tra normativa e prassi. Alcune riflessioni*, in *Gli spazi economici della Chiesa nell'Occidente mediterraneo (secoli XII-metà XIV)*, Pistoia, 16-19 maggio 1997, Pistoia, Centro Italiano di Studi di Storia e d'Arte 1999, pp. 63-88.
- Luisa Chiappa Mauri, *La Certosa di Montegaudio e i Luvati: un fallimento di Milano di fine Duecento*, in *Certosini e Cistercensi in Italia (secoli XII-XV)*, Rinaldo Comba, Giovanni G. Merlo (a cura di), Società per gli studi storici, archeologici ed artistici della provincia di Cuneo, Cuneo 2000, pp. 207-225.
- Claudio Cicirello, *Il mulino dell'abbazia di Chiaravalle*, in *Chiaravalle. Arte e storia di un'abbazia cistercense*, Paolo Tomea (a cura di), Mondadori, Milano 1992, pp. 270-277.
- Rinaldo Comba, *I Cistercensi fra città e campagne nei secoli XII e XIII. Una sintesi mutevole di orientamenti economici e culturali nell'Italia nord-occidentale*, in «Studi storici» 26, 1985, pp. 237-254.
- Rinaldo Comba, *Da grangia cistercense a castello e villaggio: il caso di Carpanetta*, in «Bollettino della Società per gli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo», 132, 1, 2005, pp. 139-150.

- Jacques Dubois, s.v. *Grangia*, in Dizionario degli Istituti di Perfezione, IV, Roma 1977, IV, coll. 1391-1402.
- Paola Galetti, Pierre Racine (a cura di), *I mulini nell'Europa medievale*, Clueb, Bologna 2003.
- Filippo Gemelli, *Architettura cistercense in Italia settentrionale: Santa Maria di Abbazia Cerreto*, in «Arte Lombarda», n. s. 2173/174, 2015, pp. 17-32.
- Liliana Grassi, *L'Abbazia di Mirasole ed altre grange degli Umiliati in Lombardia (con rilievi per un restauro)*, in «Arte lombarda», 3, 1958, 2, 15-47.
- Massimiliano Graziani, *La grangia nel sistema economico cistercense: varianti ed invarianti in esempi di area francese ed italiana dal XII alla metà del XIV secolo*, Firenze 2004.
- Paolo Grillo, *Milano in età comunale (1183-1276). Istituzioni, società, economia*, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, Spoleto 2001.
- Gabriella Guarisco, Daniela Oreni, *The Clara Vallae Abbey and its Refectory, The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XLII-2/W11, 2019 GEORES 2019 – 2nd International Conference of Geomatics and Restoration, 8–10 May 2019, Milan, Italy, pp. 587-594.
- Hanno Hahn, *Die frühe Kirchenbaukunst der Zisterzienser*, Berlin 1957.
- Yoshie Kojima, *Genova e l'Emilia occidentale nella seconda metà del XII secolo : le maestranze antelamiche e i Cistercensi in "Hortus artium medievalium," 25/2, 2019, pp. 506-513.*
- Francesca Mamoli, *I mulini sulla Vettabbia dell'abbazia di Chiaravalle Milanese (secoli XII-XIV)*, in «Archivio Storico Lombardo», 2, 1995, pp. 29-47.
- Giuseppe Micheli, *I documenti clearavallensi dell'archivio Doria di Roma*, in «Archivio Storico per le province parmensi», ns., XXVII, V, 1927, pp. 51-74.
- Gli statuti delle strade e delle acque del contado di Milano*, Angelo Stella (a cura di), Led Edizioni universitarie, Milano 1992.
- Elisa Occhipinti, *Il monastero di Morimondo in Lombardia fra tensioni locali ed antagonismi di potere. Secoli XII-inizi XIII*, in «Nuova rivista storica», 67, 1983, pp. 527-561.
- Ercole Ongaro, *La cascina rurale nel Basso Lodigiano*, in Ercole Ongaro, Mario Marubbi, Annibale Zambardieri, *Architettura rurale nel Basso Lodigiano*, Cassa Rurale ed Artigiana del Basso Lodigiano, Lodi 1993, pp. 15-23.
- Ercole Ongaro, Mario Giudice, *Il recupero di Cascine San Pietro in Orio*, Orio Litta 1989.
- Pio Francesco Pistilli, *La grangia di portici di Cangelasio (Salsomaggiore) all'interno del sistema produttivo del monastero di Chiaravalle della Colomba*, in «Arte medievale», 2 serie, VIII, 1994, 2, 153-170.

- Jacques Poloni, *Les granges de l'abbaye de Cîteaux (v. 1250-1480)* in *L'économie cistercienne*, Troisièmes Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1981 (Flaran 3), Presse Universitaire du Midi, Toulouse 1983, pp. 183-188.
- Ilario Principe (a cura di), *La grangia di Sant'Anna a Montauro: storia e recupero di un'architettura calabrese*, ed. Comune di Montauro 2008.
- Marco Prusicki, *La Vettabbia, flumen mediolanensis*, in *Dalle marcite ai bionutrienti. Passato e futuro dell'utilizzo agricolo delle acque usate di Milano*, Maurizio Brown e Pietro Redondi (a cura di), Guerini e Associati, Milano 2016, pp. 17-41.
- Chiara Raimondo, *La riscoperta della grangia di Sant'Anna a Montauro*, in «Esperide» 3, 2010, 5/6, 16-22.
- Anna Maria Rapetti, *La formazione di una comunità cistercense: istituzioni e strutture organizzative di Chiaravalle della Colomba tra XII e XIII secolo*, Herder, Roma 1999.
- Anna Maria Rapetti, *Alcune considerazioni intorno ai monaci bianchi e alle campagne nell'Europa dei secoli XII-XIII*, in *Dove va la storiografia monastica in Europa? Temi e metodi di ricerca per lo studio della vita monastica e regolare in età medievale alle soglie del terzo millennio*, Giancarlo Andenna (a cura di), Vita e Pensiero, Milano 2001, pp. 323-344.
- Marina Righetti, *Architettura per il lavoro. Dal caso cistercense a un caso cistercense: Chiaravalle di Fiastra*, Viella, Roma 1993.
- Enrico Rossi, *Il rilievo della corte "Grangia" a Villa Pasquali, residenza suburbana di Vespasiano Gonzaga*, in «Civiltà mantovana», 3 ser. 38, 2003, 115, 34-41.
- Timothy Salemme, *Documenti pontifici nel tabularium dell'abbazia cistercense di Chiaravalle Milanese (da Innocenzo II a Clemente V)*, Brepols, Turnhout 2014.
- Luigi Carlo Schiavi, *Sul primo impianto della chiesa abbaziale di Chiaravalle Milanese*, in «Arte Medievale», IV, VI, 2016, pp. 111-124.
- Luigi Carlo Schiavi, 2019. *La cultura costruttiva nella Lombardia meridionale alla metà del XII secolo. La funzione cistercense*, in *Un monachesimo di confine, l'abbazia cistercense di Cerreto nel Medioevo*, G. Cariboni, G. Cossandi e N. D'Acuto (a cura di), Centro italiano di Studi sull'alto Medioevo, Spoleto 2020.
- Renato Stoppani, Fabrizio Vanni, *Il Lodigiano, un'area di strada fra la Francigena e la via Romana*, Poggibonsi, 2001.
- Mauro Tagliabue, *Gli abati di Chiaravalle nel Medioevo (1135-1465)*, in Paolo Tomea (a cura di), *Chiaravalle. Arte e Storia di un'abbazia cistercense*, Mondadori, Milano 1992, pp. 50-91.
- Stefania Terenzoni, *Da Villa Grangia a Villa Pasquali: permanenze e trasformazioni*, in «Civiltà mantovana», 3 ser. 45, 2010, 130, 65-94.
- Michael Toepfer, *Die Konversen der Zisterzienser. Untersuchungen über ihren Beitrag zur mittelalterlichen Blüte des Ordens*, Duncker und Humblot, Berlin 1983.



- Paolo Tomea (a cura di), *Chiaravalle: arte e storia di un'abbazia cistercense*, Electa, Milano 1992.
- Francesco G. B. Trolese (a cura di), *Il monachesimo italiano nell'età comunale*, Cesena: Badia di Santa Maria del Monte 1998, pp. 63-96.
- Giovanna Valenzano, *Le fasi costruttive della chiesa*, in Giovanna Valenzano, Giuliana Guerrini, Antonella Gigli, *Chiaravalle della Colomba. Il complesso medievale*, Piacenza 1994, pp. 9-57.
- Giovanna Valenzano, *Architettura cistercense in Alta Italia*, in *Il monachesimo italiano in età comunale*, Francesco Trolese (a cura di), Cesena 1998, pp. 433-444.
- Cesare Vignati, *Codice Diplomatico Laudense*, parte I, Milano 1979.
- Anna Elisabeth Werdhausen, *Campagne edilizie cistercensi a Cerreto e Voghera nel XVI secolo*, in «Artes», I, 1993, pp. 119-124.

## Benedictine and Cistercian water management in mid-twelfth century England\*

PETER FERGUSSON

Mid-twelfth century England saw the long-established Benedictine communities and the recently settled, reform-oriented Cistercians develop new methods for water supply and distribution. To draw out the contrasts between the two orders in these years, I want to focus on their largest and most consequential monasteries. Christ Church, Cathedral Priory, Canterbury, urban-based in southeast England, founded 500 years earlier, offers a unique example of Benedictine enterprise in water management with the construction of a single source, pressurized water system. Rievaulx Abbey, rural-based in the North York Moors, settled 20 years earlier epitomizes Cistercian resolve to tame a challenging topography through a triple sourced, gravity fed water system. The growth of each monastery propelled change. On a daily basis, water was needed by around 500 persons made up of monks, lay brothers, servants, and visitors to provide them with sanitation, hygiene, provisioning, laundry, power, stabling, and light industry.<sup>1</sup>

At Canterbury, change came with the election of Prior Wibert to office in 1153. He initiated new buildings for the monks and for the many visitors separated by their social standing into four buildings. Both were to be served by

\* I wish to thank professor Giovanna Valenzano for the invitation to speak at the *Acqua e Terra nei Paesaggi Monastici* conference and for her kindness in arranging my stay.

<sup>1</sup> For Canterbury's size in the 1150s, see *The Monastic Constitution* 2002, specifies 140 monks. An estimate of servants could begin with the sacrist's 53 servants, see URRY 1967; the Prior's riding household comprised 21 persons; the Cellarer (with responsibility for food and drink and for hospitality to the Priory's many visitors) with at least as many servants as the Sacrist. For visitors, an estimate of around 150 is justified by the size of the four residences provided for them. At Rievaulx, Walter Daniel records a community of 300 at the death of Abbot William in 1147 and 600 men at Abbot Aelred's death in 1167, see *The Life of St. Ailred* 1950. For use of water in medieval monasteries, the standard treatment remains, *L'hydraulique monastique* 1996. For the English monasteries, see BOND 1993; PRESSOUYRE 1999; for an authoritative survey of water and sanitation in the monastic orders in England, see COPPACK 2006, pp. 143-166.

the construction of a completely new water system to replace the monastery's former reliance on well-drawn water. Work on these programs was far enough advanced by 1156-8 for Wibert to commission two drawings of them to be added to the end of the Eadwine Psalter.<sup>2</sup> The drawings remain as unique records of building undertakings and water management in the medieval period.

The better known of the two drawings, referred to for ease of reference as Drawing A (fig. 1), forms the penultimate gathering in the Eadwine Psalter, among the century's most important manuscripts made at Canterbury around 1150.<sup>3</sup> A bi-folium, the left folio shows the water's source, its near mile long passage through the countryside and outskirts of the city with a filtration apparatus at the end of each field, and its entry over a viaduct to the outer court of the monastery, all achieved through a gravity-fed, open channel painted in green. The right folio shows the cathedral church, the cloister, the infirmary, the inner court, and the community's and the laity's cemeteries all supplied with water by a piped pressurized system painted in red.<sup>4</sup> *Tituli* explain the buildings' functions and annotations elucidate the pipe runs and the pressurized system's important features such as collection basins, conduits, filtration tanks, inspection covers, cisterns, scouring pipes, lavers, spigots, fountains, and standpipes. These required technology for the in-house manufacture of components needed for the pressurized system. The artist of the drawing did not give equal treatment to all parts of the precinct. The monks' buildings were his primary interest; the four, separate visitor residences for lay use are shown with fewer details, unlinked to the water supply, and without toilet facilities despite the likelihood that all were provided.<sup>5</sup>

The second drawing, referred to as Drawing B (fig. 2), is harder to understand in its own terms as well as in its relation to Drawing A.<sup>6</sup> It forms the last gathering in the Eadwine Psalter. Once a bifolium also, only the left folio survives, its outer edge now formed by the bifolio's gutter. The water's source

<sup>2</sup> See WILLIS 1868, pp. 1-200; WOODMAN 1992, pp.168-185; GREWE 1991; FERGUSSON 2011, pp. 25-46; FERGUSSON 2015, pp. 115-129.

<sup>3</sup> For illustrations of both drawings, see FERGUSSON 2011, pp. 4-5.

<sup>4</sup> In Drawing A the artist shows the piping bypassing the Water Tower in the Infirmary Cloister but it supplies that structure in Drawing B. The reason may be connected to the artist's placement of the Infirmary too far north in his drawing in order to include the fountain at the entry to the Infirmary.

<sup>5</sup> The *obit* of Wibert (see below) written at his death in 1167 states that the water was brought to 'all the offices in the precinct'. Discussion of the important break in monastic tradition represented by the move of visitor hospitality from the west side of the cloister to buildings outside the inner court, see FERGUSSON 2011, pp. 59-79.

<sup>6</sup> In the present study, Fig 2 reproduces Willis's 1868 tracing of Drawing B which is easier to understand in a black and white illustration due to the compromised condition of the original. For Drawing B in color, see FERGUSSON 2011, p. 27.

is shown in the upper left corner and its landscape passage through fields and an orchard with filtration tanks at each is shown descending diagonally down the top half of the folio. It services first the Priory of St Gregory (archbishop Theobald's Augustinian canons' foundation). All these are shown in detail. For reasons unknown, the artist then resorted to a graphic shorthand. He reduced Christ Church's entry complex to two closed gates, omits all but one building in the outer court, ignores the cathedral, and reduces the buildings in the inner court to five depicted as simple squares or rectangles linked to one another by piping and the principal water terminals which he shows independent of their related buildings. No *tituli* are provided. Like Drawing A the artist uses green for gravity fed water, but changes to red where the water was pressurized (at the water tower in the infirmary cloister and also at the laver in the great cloister). At the bottom of the folio the water tower is shown with a pipe dropped down to the laver for the laity (outside the southwest transept, detailed in Drawing A).<sup>7</sup> From there the pipe's direction moves more or less to the mid-point of the gutter as do two more pipes and the three cross the gutter to the lost right folio. Since the sole structure to be supplied by three pipes in Drawing A is the *piscina*, Nicholas Pickwood argued that it was featured on the lost folio.<sup>8</sup> Whether it was the main subject of the folio because of its novelty or part of the monks' cemetery and its surrounding buildings is unknown. Positioned in the center of the lost folio certainly gave the *piscina* unusual prominence and provides a clue to the subject of the lost folio.

Placement of the *piscina* on axis behind the cathedral's sanctuary had nothing to do with Canterbury's food needs for the required 160-180 calendar fish days a year. This requirement was met by sea fish purchased commercially and by the monastery's fishponds outside the precinct. The latter would have been much larger than the Canterbury *piscina* as may be seen in a food-producing fishpond at the Cistercian abbey at Kirkstead in Lincolnshire, c. 1160, recently studied by Glyn Coppack and Stuart Harrison.<sup>9</sup> The modest scale of Canterbury's *piscina* and its central location in the monks' cemetery point rather to the long history of sacred fish associated with sanctuaries in Greece and Rome or at residences with the same lobed features in Pompeii.<sup>10</sup> A monastic *exemplum* could have been Cassiodorus' monastery at Vivarium illustrated in a ninth century copy of the *Institutiones* in Bamberg where the fish and pond align with the monastic church.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> See FERGUSSON 2011, pp. 115-130.

<sup>8</sup> PICKWOOD 1992, pp. 4-12.

<sup>9</sup> COPPACK, HARRISON 2014, pp. 1-50.

<sup>10</sup> See HIGGINBOTHAM 1997, pp. 219-222.

<sup>11</sup> For an illustration of the fish pond in the *Institutiones*, see FERGUSSON 2011, fig. 20.

In Drawing A the *piscina* is shown in the middle of the monks' cemetery where it has the form of an oval with twelve lobes on its circumference. Sea monsters flanked a central fountain whose surrounding waters are painted with strigillated strokes, a motif used elsewhere in the drawing to indicate the shimmering surface of a fountain (to contrast with the flat well-drawn water). Framed by the infirmary on the north side and a grove of trees on the south, the cemetery takes the form of a paradise field with its rich regenerative references, the name derived from the introit '*In paradisum te angeli*' sung by the community as the monks processed with the body of the deceased to the graveside for burial.

It has yet to be shown from where Prior Wibert got his ideas for the *piscina* at Canterbury. Was it from Rome where familiarity with pressurized water systems survived? Or from a monastery like Vivarium? And what source provided information about the sacred fish and their association with cemeteries? For the last of these questions Wibert would have been familiar with the Hebrew bible's account by Ezekiel of Solomon's Temple precinct in Jerusalem.<sup>12</sup> His new buildings at Canterbury such as the judicial building for the Prior's court and the Treasury show a familiarity with the prophet's description.<sup>13</sup> Wibert's *piscina* likewise recalls the Jerusalem precinct. Its waters issued from under the south side of the Temple (Ezekiel 47. 1 – 12), flowed eastwards, nourished the many trees with healing properties on its banks, and supported '...fishes in abundance'. The literal nature of Ezekiel's texts was promoted by the Augustinian Canons in Paris,<sup>14</sup> and their monastery at St Gregory's in Canterbury, actively supported by Archbishop Theobald and supplied by the same water system, was a adjacent neighbour to Christ Church (see Drawing B).

Water's regenerative properties make plausible its association with the monks' cemetery. Such associations have a long history. They are recognizable in the fourth century paten in the Louvre from the St Denis Treasure with its eight golden fish, and 800 years later in the baptismal font at Peterborough Cathedral with its twelve lobes adorned with fish and healing trees, as recorded by the Hebrew prophet.<sup>15</sup>

Prior Wibert's water undertaking constituted a leap forward in living standards at Canterbury. Nor was it hidden underground. Five fountains in its inner and outer courts displayed its waters (see Drawing A and B). Water

<sup>12</sup> *The Vulgate Bible* 2012, pp. 916-919.

<sup>13</sup> See FERGUSSON 2013, pp. 82-104.

<sup>14</sup> CAHN 1994, pp. 53-68; CAHN 2000, pp. 157-182. See also, FERGUSSON 2006, pp. 50-67.

<sup>15</sup> For the Peterborough Font, see FERGUSSON 2019, pp. 179-199. Sacred fish are part of other religious traditions. In Byzantium, see the monastery of Theotokos Pegé discussed in JANIN 1969, III, pp. 223-228; also CURČIĆ, HADJITRYPHONOS 2010. For sacred fish in Islam, see the fish-filled pool at the Mosque Halil-ur-Rahman in Sanliurfa (Turkey), ancient Edessa.

conveyed service but it also conveyed meaning as shown by Wibert's monks in their *obit* written to commemorate his death in 1167. They concluded their tribute with these words: «He [Wibert] built a watercourse with its ponds, conduits, and fish pools which water it carried nearly a mile from the town into the precinct, and thus miraculously through all the offices [or buildings] of the very precinct itself».<sup>16</sup> Characterization of the waters as 'miraculous' reveals a quality resonant with remembrance. True or not, this quality was lost to later generations who allowed the system to fall into disrepair: a 1290 document noted the abandonment of the *piscina* with its fish.<sup>17</sup>

Turning away from the city-based Benedictines in Canterbury and comparing water management by the Cistercians at Rievaulx in the North York Moors involves a shift in monastic culture.<sup>18</sup> The monks had arrived only in 1132 settling in a deep, unpopulated valley, a location fitting the order's commitment to rural isolation and self-sufficiency. Their decision to build a monastery a third of the way up the formidable south-facing slope of the aptly named Bank Wood, was to pose formidable terracing problems throughout Rievaulx's history. Before any construction the community faced the back-breaking task of leveling a platform or terrace on the valley's slopes and of building retaining walls.<sup>19</sup> In contrast to the single water source at Canterbury, Rievaulx relied on three sources. To bring water to the precinct meant diverting the west to east flow of the river Rye (or *Rie* in Norman French), and re-routing it through the valley (or *vaulx*, hence the monastery's name, *Rievaulx*) flanked by steep slopes. (fig. 3) Constructing a cut-water at the Penny Piece Quarry, a masonry channel carried water almost a mile to provide sanitation to the outer court and monastic enclosure. The remaining water was diverted to the foot of Ashberry Hill on the valley's south side thereby opening up meadow land for their precinct in 1146.<sup>20</sup>

A second water source lay closer to hand. Generous spring waters were tapped and supplied a network of pipes leading to filtration devices in the inner and outer courts.<sup>21</sup> And a third source was stored water in two mill ponds to power the mill wheel for grinding grain, fulling, tanning and light industrial applications.<sup>22</sup> On the east side of the claustral nucleus, piped fresh water served

<sup>16</sup> For Wibert's *obit*, see Appendix A, pp. 152–153 in FERGUSSON 2011.

<sup>17</sup> See FERGUSSON 2011, pp. 143–144.

<sup>18</sup> See FERGUSSON and HARRISON 1999.

<sup>19</sup> As Harrison realized twenty years ago, see FERGUSSON and HARRISON 1999, pp. 69, 137ff; see also PEARSON 2019, pp. 48–53.

<sup>20</sup> The land belonged to Byland Abbey, a Savigniac foundation amalgamated with the Cistercians in 1147. For the negotiations leading to Rievaulx's appreciable land acquisition which enlarged the pasture area of the precinct, see JAMROZIAK 2005, pp. 140–146.

<sup>21</sup> See PEARSON 2019, pp. 33–37.

<sup>22</sup> PEARSON 2019, pp. 65–66; also COPPACK 2009, pp. 161 ff.

the inner and outer courts and the infirmary and the infirmary master's garden.<sup>23</sup> It also provided irrigation for the fruit trees above the monks' cemetery, and beyond to the fish pond or stank.

Within the cloister, fresh spring-fed water was needed for provisioning, laundry, and cleansing prior to meals and before the monks entered choir, as was also the case for the Benedictines. Distinctive to the Cistercians in the 1150s, however, was another kind of cleansing, symbolic more than hygienic, the *mandatum*. Initiated by Christ before the Last Supper it was re-enacted by the monks every Saturday evening in the cloister.<sup>24</sup> The rite was actively promoted by St. Bernard of Clairvaux (died 1153) who campaigned to elevate foot-washing to sacramental status.<sup>25</sup> In England, this weekly commemoration saw the monks seated on a bench above the laver (fig. 4a), their backs set against the refectory wall with their feet positioned at waist height for the convenience of the abbot who performed the *mandatum* as an act of abbatial humility and communal love (fig. 4c).<sup>26</sup>

Rievaulx's third building campaign initiated by Abbot Aelred (1147-67) involved further deflection of the *Rie*.<sup>27</sup> Sorting out the water programs awaits excavation. At the present only the water system's broad outlines can be established. These may be recognized and confirmed by the next generation of Cistercian monasteries in the north of England. A close parallel to Rievaulx's system may be seen at Roche Abbey in south Yorkshire.<sup>28</sup> Founded in 1147, Roche retains more of its early plan than any other Cistercian monastery in England because it never underwent the expansions or contractions comparable to a successful monastery like Rievaulx. Roche's name derives from the Latin *Ste Marie de Rupe* (*rupes* meaning rock or cliff), a name conjuring the formidable topography facing the monks. Its early years were passed in establishing its site and economy and it was only in the 1160s that the monks embarked on a major program of construction. Suppressed in 1538, Roche remained in private ownership until the end of World War I when the remains came under the

<sup>23</sup> No excavation has been conducted at Rievaulx. Historic England limited its site presentation to clearance. For the visible liturgical cleansing feature, see the remains of the drain at the entry to the monks choir in the 1220s extension.

<sup>24</sup> See St John's Gospel, 13. 4-20 see *The Vulgate Bible* 2013, pp. 560-563. For Benedictine custom at Canterbury, see *The Monastic Constitutions* 2002, pp. 54-55.

<sup>25</sup> See LILLICH 1982-1987, pp. 123-149.

<sup>26</sup> PRESSOUYRE 1999, p. 161. fig. 4c shows the laver at Fountains Abbey because it is more complete than the one at Rievaulx. fig. 5. Mosan enamel in Brussels dating c. 1170 which illustrates the elevated bench popularized by the Cistercians.

<sup>27</sup> For the development of the monastery under Aelred, see FERGUSSON and HARRISON 2013, pp. 45-150.

<sup>28</sup> For Roche, see AVELING 1870; BILSON 1908-9, pp. 44-54; RODGERS 1996, pp. 94-114; FERGUSSON and HARRISON 2013, p. 21.

protection of the Office of Works (now Historic England). In order to open the site for public visits, clearance revealed part of the medieval water system.<sup>29</sup> As a result water runs again through its masonry-lined, open channel. Like Rievaulx it served the southern perimeter of the inner and outer courts (fig. 4c), a re-routing allowing the monks to reclaim land to form their precinct. The water we see today is more scenic than functional, but its constancy and the murmur of its flow through the ruins provides visitors with a sense of water's background sound in the lives of the medieval community.

Three sources supplied Roche with water and confirm parallels with Rievaulx. Before the monks arrived, the river known as the Maltby Dike, ran west to east more or less through the center of the valley. Close to the abbey's Gatehouse and precinct wall, the monks constructed a cut-water to deflect part of the river's flow to the inner and outer courts and part to irrigate the monastery's gardens lying to the south of the precinct. Although the distribution and discharge channels remain uninvestigated, their intakes may be recognized through an examination of the 1930s restoration of the water channel's masonry.

A second water source provided power and bolstered sanitation. Lying on the south side above the precinct, the monks dammed spring-water to create the Houghton Pond. A narrow masonry-lined channel running south to north named the Hooton Dike connects the pond's waters to the abbot's house before intersecting with the west to east flow of the Maltby Dike at the monks' toilet outlet. The joined waters continued eastwards outside Roche's precinct to power the first of the abbey's two mills located further downstream, one of which remained in 1725 when the ruins were engraved by the Buck Brothers.<sup>30</sup>

A third water source may be inferred. Springs on the north side of the precinct provided gravity fed water to the community. Piped to the various buildings, the water required filtration, either between the source and the precinct, or from filtration tanks in each building. It provided among other functions water for laver use before meals and within the church for liturgical laving before the monks entered their choir.<sup>31</sup> The latter aligned with the night stairs and the southeast crossing pier where the monks' choir laver is known through its surviving drain depicted by a boldly carved lion's head with an open mouth.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> A few days after Suppression the abbey was ransacked by a local mob. Despite this, Roche's post-Suppression history was unusually rich, see FERGUSSON and HARRISON 2013, pp. 32-40.

<sup>30</sup> See S. BUCK and N. BUCK 1725, plate 18.

<sup>31</sup> Filtered spring-fed water for drinking and washing serviced the needs of the Guest Houses. The find of one such filtration tank still *in situ* at Fountains and rescued through the efforts of Glyn Coppack in the 1980s is now in the Fountains Museum. For a diagram of a medieval filtration tank from Westminster Abbey, see COPPACK 2009, fig. 99.

<sup>32</sup> This unusual motif for a Cistercian church was popular in Rome but I know of no other example



Similarities in the water systems link Roche with Rievaulx such as topography, river deflection, open-channel water courses, and land reclamation. None of these were possible at Canterbury in the tight, urban-confined precinct. Water management with similar features to Rievaulx, the pioneer foundation in the north of England, may be recognized in three other Cistercian houses in the north of England: Sawley, Fountains, and Kirkstall (the latter two in Yorkshire).<sup>33</sup>

The two case studies of the major Benedictine and the major Cistercian monastery in mid-twelfth century England reveal different approaches towards water management. Benedictine Canterbury's single source, pressurized system openly displayed in five fountains not only benefited the community, it promoted engineering and technology, manifest in bronze casting, and the likely manufacture of enamels within the precinct.<sup>34</sup> By contrast, Cistercian Rievaulx in a much larger precinct utilized a triple sourced, gravity-fed water system related to topographical and hydrological features. Aside from utility, both communities found meaning in water. At Canterbury, historical references to Solomonic prototypes resonated in a learned community whose cathedral constructed by Anselm, Archbishop and Saint, bore richly nuanced references to an historical past.<sup>35</sup> Rievaulx lacked Canterbury's history and library, and its monks opted for weekly re-enactments of the Gospel in the *mandatum*, water-based and laver-based, following Christ's mandate of love and humility.

## Bibliography

- James H. Aveling, *Yorkshire: the History of Roche Abbey from its Foundation to its Dissolution*, R. White, London 1870.
- John Bilson, *Roche Abbey*, in «Yorkshire Archaeological Journal», 20, 1908–9, pp. 44–54.
- James Bond, *Water Management in the Rural Monastery*, in *The Archaeology of Rural Monasteries*, Oxford: British Archaeology Reports, Roberta Gilchrist and Harold Mytum (eds.), 1993.
- Samuel Buck, Nathaniel Buck, *Buck's Antiquities, Venerable Remains of Castles, Monasteries, Palaces in England and Wales*, vol 1, printed by D. Bond, London 1725.
- Walter Cahn, *Architecture and Exegesis: Richard of St.-Victor's Ezekiel Commentary and its Illustrations*, in «Art Bulletin», 76, 1994, pp. 53–68.

in England of its use.

<sup>33</sup> For Sawley in Lancashire, see COPPACK, HAYFIELD and WILLIAMS 2002, pp. 22–41; for Fountains see COPPACK 1993, pp. 43–44; for Kirkstall, see MOOREHOUSE and WRATHMELL 1987.

<sup>34</sup> Seen in Drawing A in sculptures on roof ridges as well as the piscina, and in enamel work such as the Becket shrine now in the Victoria and Albert Museum.

<sup>35</sup> See HESLOP 2013, pp. 59–81.

- Walter Cahn, *Solomonic Elements in Romanesque Art*, in *Studies in Medieval Art and Interpretation*, Pindar Press, London 2000.
- Glyn Coppack, *Fountains Abbey*, English Heritage, London 1993.
- Glyn Coppack, Colin Hayfield and Rich Williams, *Sawley Abbey: The Architecture and Archaeology of a Smaller Cistercian Abbey*, in «Journal of the British Archaeological Association», 155, 2002, pp. 22-41.
- Glyn Coppack, *Abbeys and Priors*, Stroud, Amberley 2009, pp. 143-166.
- Glyn Coppack, S. Harrison, *Reconstructing Kirkstead Abbey, Lincolnshire: The Charters, Earthworks, and Architecture of a Lost Cistercian House*, in «Journal of the British Archaeological Association», 167, 2014, pp. 1-50.
- Slobodan Curčić, Evangelia Hadjistryphonos, *Architecture as Icon, Perception and Representation of Architecture in Byzantine Art*, Princeton University Art Museum, Princeton 2010
- Peter Fergusson and Stuart Harrison, *Rievaulx Abbey: Community, Architecture, Memory*, New Haven and London, 1999.
- Peter Fergusson, *Modernization and Mnemonics at Christ Church, Canterbury: The Treasury Building*, in «Journal of the Society of Architectural Historians», 65, 2006, pp. 50-67.
- Peter Fergusson, *Canterbury Cathedral Priory in the Age of Becket*, Yale University Press, New Haven- London 2011.
- Peter Fergusson, *The Entry Complex at the Cathedral Priory*, in *Medieval Art, Architecture and Archaeology at Canterbury*, The British Archaeological Association Conference Transactions, Alixe Bovey (ed.), Maney Publishing, Leeds 2013, pp. 82-104.
- Peter Fergusson, *Canterbury Cathedral Priory's Bath House and Fishpond*, in «Anglo-Norman Studies», 37, 2015, pp. 115-130
- Peter Fergusson, *Architecture during the Rule of Abbot Benedict (1177 – 1194)*, in *Peterborough and the Soke: Art, Architecture and Archaeology*, The British Archaeological Association Conference Transactions, Ron Baxter, J. Hall, C. Marx (eds.), 41, 2019, pp. 179-199.
- Peter Fergusson, Stuart Harrison, *Roche Abbey*, English Heritage, London 2013.
- Klaus Grewe, *Le monastère de Christchurch à Cantorbéry (Kent, Grande-Bretagne): interprétation et signification du plan de réseau hydraulique (XIIIe siècle)*, in *Die Wasserversorgung im Mittelalter, Geschichte der Wasserversorgung*, Klaus Grewe (ed.), Mainz am Rhein 1991.
- Thomas A. Heslop, *St Anselm and the Visual Arts at Canterbury Cathedral, 1093-1109*, in «The British Archaeological Association Conference Transactions», 35, 2013, pp. 59 – 81.
- James A. Higginbotham, *Piscinae: Artificial Fishponds in Roman Italy*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill and London 1997.

- L'hydraulique monastique; milieux, reseaux, usages*, Léon Pressouyre and P. Benoit, (eds.), Grâne, Paris 1996.
- Emelia Jamroziak, *Rievaulx Abbey and its Social Context 1132–1300*, Brepols, Turnhout 2005.
- Raymond Janin, *La géographie ecclésiastique de l'empire byzantine*, III, *Les églises et les monastères*, Institut Français d'études Byzantines, Paris, 2<sup>nd</sup> ed. 1969.
- The Life of St. Ailred*, Walter Daniel, Frederick Maurice Powicke (ed.), Thomas Nelson and Sons, London 1950.
- Meredith Lillich, *Cleanliness with Godliness: a Discussion of Medieval Monastic Plumbing*, in *Mélanges à la Mémoire du Père Anselme Dimier*, vol. 5, Benoit Chauvin (ed.), Pupillin Arbois, 1982 – 1987, pp. 123–149.
- The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Dom David Knowles and Christopher N.L. Brooke (ed. and trans.), Oxford University Press, Oxford 2002.
- Stephen Moorehouse, Stuart Wrathmell, *Kirkstall Abbey, the 1950–64 excavations: a reassessment*, Wakefield West Yorkshire Archaeology Service, Wakefield 1987.
- Trevor Pearson, *Rievaulx Abbey, Helmsley, North Yorkshire: Archeological Survey and Investigation of the Precinct*, Historic England, Research Report Series no. 07-2019, pp. 48-53.
- Nicholas Pickwood, *Codicology and paleography: 1 Codicology*, in *The Eadwine. Text, image, and monastic culture in twelfth-century Canterbury*, Margaret Templeton Gibson, Thomas Alexander Heslop, Richard W. Pfaff, (ed.), The Modern humanities research association, London 1992, pp. 4-12.
- Léon Pressouyre, *Les Cisterciens et la signalization de l'eau au moyen âge*, in *Arte d'Occidente, termi e methodi: Studi in onore de Angiola Maria Romanini*, A. Cadei (ed.), 3 vols., vol 1, pp. 159-162, Edizioni Sintesi, Rome 1999.
- Alice Rodgers, *Lifting the Dark Veil of Earth, Roche Abbey Excavations, 1857–1935*, in *Aspects of Rotherham*, Melvyn Jones (ed.), 2, Wharnccliffe Books, Barnsley 1996 pp. 94 –114.
- William Urry, *Canterbury under the Angevin Kings*, University of London, Athlone Press, London 1967.
- The Vulgate Bible*, IV, *The Major Prophetic Books. Douay-Rheims Translation*, Angela M. Kinney (ed.), Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 2012.
- The Vulgate Bible*, VI, *The New Testament. Douay-Rheims Translation*, Angela M. Kinney (ed.), Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 2013.
- Robert Willis, *The Architectural History of the Conventual Buildings of the Monastery of Christ Church in Canterbury Considered in Relation to the Monastic Life and Rules and drawn up from Personal Surveys and Original Documentary Research*, in «Archeologia Cantiana», 7, 1868, pp. 1- 206.

Frank Woodman, *The Waterworks Drawings of the Eadwine Psalter, in The Eadwine Psalter: Text, Image, and Monastic Culture in Twelfth Century Canterbury*, Margaret Gilson, T.A. Heslop, Richard William Pfaff (eds.), London and University Park, Penn, in conjunction with Pennsylvania State University Press, London 1992, pp.168-185.



## Chiostri e acque: uno sguardo nelle consuetudini monastiche del medioevo europeo

FRANCESCO G. B. TROLESE

Prima di affrontare il tema del rapporto dei monaci benedettini con l'acqua e del suo uso all'interno dei chiostri italiani ed europei, è opportuno porre alcune domande sul ruolo esercitato da questo elemento essenziale per la vita di ogni individuo e di ogni comunità di persone. I monaci come si approvvigionavano d'acqua? Da dove l'attingevano? Che uso ne facevano per le loro quotidiane esigenze?<sup>1</sup>

Per offrire una prima risposta a tali interrogativi è doveroso risalire alle prescrizioni della Regola di san Benedetto e ai fatti concreti della sua biografia, delineata da san Gregorio Magno, una cinquantina d'anni dopo la sua morte, dove sono descritte le primitive esperienze del monachesimo benedettino.<sup>2</sup>

Infatti, la Regola di san Benedetto al capitolo 66, dedicato ai portinai del monastero, prescrive che «Il monastero deve essere costruito, se è possibile, in modo che ci sia tutto il necessario, cioè l'acqua, il mulino, l'orto e dentro il monastero si esercitino i diversi mestieri, perché i monaci non siano costretti ad andar girando fuori, il che non giova assolutamente alle loro anime».<sup>3</sup> Una norma fondamentale per ogni insediamento monastico, così strutturato da risultare autosufficiente nei riguardi del mondo esterno, alla stessa stregua di una villa romana. Una rappresentazione ideale di tale complessa organizzazione si

<sup>1</sup> Per un approfondimento sulla gestione delle risorse idriche nel mondo monastico in generale si vedano SQUATRITI 1998; GALOPPINI 2005, pp. 173-176; SQUATRITI 2008, pp. 275-288.

<sup>2</sup> Per la bibliografia riguardante i due fondamentali documenti del monachesimo occidentale mi permetto di rinviare a quanto è descritto nelle due edizioni che vengono utilizzate nel presente saggio: RB 1995, pp. LVII-LXIV; GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, pp. LXXXIII-XCIX. Si tenga presente che, di proposito, è stata esclusa la tradizione del monachesimo antico orientale: quello, ad esempio, fondato da Pacomio, Basilio e rappresentato dalle laure palestinesi, i cui monasteri si insediarono vicino alle sorgenti o ai corsi d'acqua per evidenti necessità di nutrimento ed igieniche delle persone; sulla vita e sulla spiritualità dei primitivi monaci orientali si veda COLOMBÁS 1990.

<sup>3</sup> RB 1995, LXVI, 6-7, p. 263; sull'organizzazione del lavoro in ambito monastico si veda MARAZZI 2015, pp. 231-265.

può ottenere osservando il disegno, riguardante l'abbazia svizzera di San Gallo, delineato nel terzo decennio del IX secolo dallo scriptorium del cenobio di Reichenau (Lago di Costanza), inviato in omaggio, verso l'anno 820, dall'abate Heito all'abate Gozberto di San Gallo (816 – 836).<sup>4</sup>

Un accenno all'utilizzo dell'acqua si rinviene nel capitolo 53, dedicato all'accoglienza da riservare agli ospiti e ai pellegrini considerati come il Cristo in persona, quando si stabilisce, in segno di riverenza, che la lavanda dei piedi sia approntata appena essi fossero entrati nei recinti del monastero. Infatti si dice: «L'abate versi l'acqua agli ospiti sulle mani; sia l'abate che l'intera comunità lavino i piedi a tutti gli ospiti, e finita l'abluzione, dicano questo versetto: "O Dio, abbiamo ricevuto la tua misericordia nel mezzo del tuo tempio"».<sup>5</sup>

Anche nel capitolo 35, dedicato ai settimanari della cucina, il ricorso all'impiego dell'acqua è manifesto dove è prescritto che «Chi sta per uscire dalla sua settimana, il sabato faccia le pulizie. Lavino i panni con cui i fratelli si asciugano le mani e i piedi. Lavino poi i piedi a tutti, tanto chi esce, quanto chi sta per entrare. Consegni al cellerario, intatti e puliti, gli utensili del proprio servizio».<sup>6</sup>

L'allusione alla necessità dell'acqua è presente nel capitolo 55, riservato alla pulizia delle vesti e delle calzature dei monaci, che dispone «È sufficiente che il monaco abbia due tuniche e due cocolle per la notte e per lavarle»;<sup>7</sup> mentre in un altro versetto del medesimo capitolo, il tredicesimo, nell'affrontare il problema dei monaci che devono recarsi (prima che partano, cioè) in viaggio si ordina che «ricevano dal guardaroba i femorali; quando ritornano li restituiscano lavati lì stesso».<sup>8</sup>

Ovviamente la Regola benedettina, di proposito, non si diffonde sulla quotidiana igiene personale e comunitaria, ad eccezione di quanto è prescritto sulla cura da riservare agli infermi, mai assenti nelle comunità religiose, fondate sul concetto di famiglia. Infatti sull'argomento specifico il capitolo 36 ordina che «L'uso dei bagni sia offerto ai malati tutte le volte che sia opportuno; invece ai sani e in special modo ai giovani sia concesso più raramente».<sup>9</sup> Se la norma relativa ai malati aveva lo scopo non solo igienico, ma anche terapeutico, quella invece riguardante le persone in salute e le più giovani, precisata nel testo latino dalle parole "tardius concedatur", secondo Anselmo Lentini, era lasciata

<sup>4</sup> Per una descrizione dell'impianto monastico e la riproduzione del disegno conservato nella biblioteca di San Gallo si veda HORAT 1991, pp. 185-197; sull'abbazia di San Gallo nel suo complesso si vedano DUFT –GÖSSI-VOGLER 1986, pp. 1180-1369.

<sup>5</sup> RB 1995, LIII, 12-14, p. 233.

<sup>6</sup> RB 1995, XXXV, 7-10, p. 203.

<sup>7</sup> RB 1995, LV, 10, p. 237.

<sup>8</sup> RB 1995, LV, 13, p. 237.

<sup>9</sup> RB 1995, XXXVI, 8, pp. 205-207. Sull'uso dei bagni in ambiente monastico si veda TUTEN 2017, pp. 129-147.

alla discrezione dell'abate, tenendo conto della «varietà di persone, di luogo, di lavoro, di clima».<sup>10</sup>

È evidente che le predette prescrizioni erano dettate per una società, quella del secolo VI, promanante dalla civiltà romana, nella quale si era formato san Benedetto, tuttavia essa era permeata da una concezione e da una sensibilità verso la pulizia e l'igiene della persona ben differente da quella invalsa nei secoli dell'Alto e del Basso Medioevo.<sup>11</sup>

Passando all'esame della *Vita di san Benedetto*, redatta da san Gregorio Magno, l'argomento dell'acqua e del suo uso è più diversificato e articolato, tanto che alcuni suoi episodi sono stati fatti oggetto di una particolare attenzione e descrizione visiva da parte degli artisti, come ha evidenziato Alessandra Pattanaro nel suo intervento in questo seminario di studi.

I primi episodi relativi all'uso dell'acqua e al suo approvvigionamento riguardano, infatti, l'ambiente dell'alta valle del fiume Aniene, dove, nei dintorni della cittadina di Subiaco e del suo lago, erano stati fondati da san Benedetto i primi dodici cenobi.<sup>12</sup>

Il capitolo V si dilunga a descrivere come l'abate Benedetto fece scaturire l'acqua dalla roccia, per alleviare le difficoltà incontrate dai monaci di tre monasteri, edificati «in cima a un monte scosceso», il Taleo, i quali ogni giorno erano costretti a scendere a valle per attingerla dal lago di Subiaco, posto molto più giù. Infatti, nel II libro dei *Dialoghi* si afferma che «era molto faticoso per i monaci scendere ogni giorno al lago per attingere acqua, soprattutto perché era molto pericoloso e incuteva paura scendere lungo il lato scosceso del monte». Di fronte alle rimostranze di quei confratelli, minaccianti il loro trasferimento in un altro ambiente, san Benedetto, accompagnato dal giovane monaco Placido, recatosi sul posto intervenne facendo sgorgare una nuova sorgente, vicina al monastero di San Giovanni Dell'Acqua, che concorse a dissetare quei religiosi, dato che per le loro esigenze igieniche si servivano, probabilmente, dell'acqua piovana raccolta in apposite cisterne.<sup>13</sup>

Il capitolo VI è dedicato al prodigioso intervento di san Benedetto in favore di un umile contadino, d'origine gota, il quale dopo la sua conversione era stato accolto in monastero. Costui, infatti, mentre era impegnato attorno al lago nel dissodare il terreno dai rovi, ebbe dal santo abate restituito integro il falcetto, poiché la sua parte estrema era scivolata nell'acqua.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> RB 1980, p. 335.

<sup>11</sup> Per la pulizia della persona dei monaci si vedano: MOULIN 1988, pp. 121-130; DAVRIL – PALAZZO 2002, pp. 99-122.

<sup>12</sup> CAROSI 1987.

<sup>13</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 5, 1-3, pp. 127, 129.

<sup>14</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 6, 1-2, pp. 129, 131.



Il discepolo Mauro, poi, camminando sulle acque, è protagonista al capitolo VII di un prodigioso soccorso in favore del confratello Placido che stava per annegare, poiché nell'attingere l'acqua per il monastero, questi si era sporto incautamente sul lago, cadendovi.<sup>15</sup>

Dal capitolo X in avanti dei *Dialoghi*, gli episodi riguardanti l'acqua sono situati nel circondario dell'abbazia di Montecassino. Infatti nel predetto capitolo si narra che, per spegnere un incendio divampato nella cucina e progressivamente diffusosi in altre parti del cenobio, i monaci erano ricorsi alle cisterne dell'acqua per contenere i danni dell'edificio monastico e dei suoi laboratori. L'abate Benedetto, avvisato dell'accaduto, quando raggiunse il posto, fece loro notare che tale disastroso evento era solamente frutto del diavolo e della loro immaginazione.<sup>16</sup>

Il fratello del monaco Valentiniano, desiderando ricevere la benedizione dall'abate Benedetto, aveva fatto il voto privato di raggiungere a digiuno il monastero, malauguratamente lo aveva infranto, in seguito alla terza sollecitazione di un viandante, in effetti il maligno, che gli si era accostato durante il cammino. Costui, infatti, lo aveva indotto a violare il suo proposito quando, incontrando una fonte d'acqua, gli disse: «Ecco dell'acqua, ecco un prato, ecco un bel posto. Qui ci possiamo ristorare e riposare un po', per avere forza di terminare il viaggio in buone condizioni». Pertanto il violato digiuno fu censurato dal santo patriarca, quando il pellegrino gli si presentò dinnanzi, in quanto costui non aveva saputo opporsi alle lusinghe del maligno.<sup>17</sup>

Un analogo intervento dello spirito malvagio è descritto nel capitolo XXX, quando un anziano monaco, intento ad attingere l'acqua per le necessità del monastero, fu colpito da ossessioni malvage. Per liberarlo dai tormenti e dalle affezioni che lo avevano dolorosamente colpito, intervenne l'abate Benedetto, mediante la preghiera all'Altissimo e il ricorso ad un forte ceffone.<sup>18</sup>

Come i monaci in occasione della siccità dei campi ricorrevano alla preghiera liturgica, celebrando una speciale messa, per implorare la benefica pioggia che concorresse a far rifiorire le piantagioni destinate al loro sostentamento e quello degli animali, così simbolicamente la sorella di san Benedetto, Scolastica, ricorse alla preghiera per ottenere la pioggia che le permettesse di proseguire nel fraterno dialogo.

In effetti, per vincere la ritrosia del santo patriarca nel protrarre, oltre il tempo fissato, la conversazione, Scolastica si rivolse al Signore con la preghiera, al termine della quale seguì un fortissimo acquazzone, accompagnato da lampi

<sup>15</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 7, 1-3, pp. 131, 133.

<sup>16</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 10, p. 145.

<sup>17</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 13, 2, p. 151.

<sup>18</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 30, 1, p. 191.

e tuoni. La santa monaca, infatti, era conscia che quello sarebbe stato il loro ultimo incontro, prima dell'imminente morte. L'istantaneità dell'evento fu così descritta da Gregorio Magno: «In effetti, quando la monaca aveva reclinato il capo tra le mani, aveva versato sulla tavola lacrime in gran quantità, che avevano trasformato in pioggia la serenità del cielo. E tutta quella pioggia non era sopraggiunta qualche tempo dopo la preghiera, ma la simultaneità della preghiera e della pioggia fu tale che, quando la monaca sollevò il capo dalla tavola, già tuonava: perciò coincisero, in un medesimo istante, il sollevarsi della testa e lo scendere giù della pioggia». Di fronte a tale improvviso e inaspettato evento, ci furono com'è ovvio, le rimostranze del fratello monaco, al che Scolastica rispose: «Ti ho pregato e non mi hai voluto dare ascolto; ho pregato il mio Signore e mi ha ascoltato. Perciò ora, se ti riesce, esci. Congedami e torna al monastero». A conclusione del gustoso e significativo quadretto, san Gregorio ebbe a scrivere: «La potenza di Dio lo mise di fronte a un miracolo operato dal cuore di una donna. Non c'è da stupirsi che in quella circostanza abbia potuto più di lui quella donna che da lungo tempo desiderava vedere il fratello. Dato che, come dice Giovanni, *Dio è amore*, per giusto giudizio poté più colei che amò di più».<sup>19</sup>

Al termine di questa rievocazione di eventi prodigiosi e di prescrizioni normative, si può affermare che l'elemento più importante, per il nostro assunto, sia quello descritto nel capitolo LXVI della Regola di Benedetto, dove, per un nuovo insediamento monastico, sono indicati come essenziali «l'acqua, il mulino, l'orto e i vari laboratori»,<sup>20</sup> vale a dire tutti gli elementi fondamentali per una corretta gestione dell'economia all'interno del recinto cenobitico. I quali elementi furono concisamente pure enunciati da Benedetto ai monaci che, in procinto di raggiungere Terracina, si accingevano ad una nuova fondazione: «Andate, e tal giorno io verrò e vi indicherò dove dovrete costruire l'oratorio, dove il refettorio, dove la foresteria e gli altri locali che sono necessari».<sup>21</sup>

Infatti per un monastero era essenziale l'approvvigionamento dell'acqua non solo per alimentazione e per l'igiene delle persone, ma anche per l'agricoltura e per l'artigianato, come previsto dai capitoli XLVIII e LVII della Regola.<sup>22</sup> Il lavoro dei monaci, in effetti, nell'assicurare l'autosufficienza del cenobio prevedeva talvolta la vendita dei prodotti alle popolazioni circostanti.<sup>23</sup> Anzi in caso di necessità e di carestia i monaci condividevano le loro risorse con la popolazione circostante, com'è accaduto nel caso descritto al capitolo XXXI del libro dei *Dialoghi*.<sup>24</sup>

<sup>19</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 33, 3-5, pp. 203, 205.

<sup>20</sup> RB 1995, LXVI, 6, p. 263.

<sup>21</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 22, 1-2, pp. 169-171.

<sup>22</sup> RB 1995, XLVIII, pp. 223-225; RB 1995 LVII, p. 240.

<sup>23</sup> Sull'organizzazione del lavoro dei monasteri si vedano MARAZZI 2015, pp. 231-265; GALETTI 2015, pp. 267-291.

<sup>24</sup> GREGORIO *Dialoghi* 2006, II, 21, 1-2, pp. 169-171.

Dopo aver rievocato quanto è già descritto nella Regola di san Benedetto e nel secondo libro dei *Dialoghi* di san Gregorio Magno, sull'uso materiale e quello simbolico dell'acqua, è da tener presente che tutti gli insediamenti monastici sono sorti nei pressi di una sorgente perenne, come, ad esempio, è accaduto a Praglia, dove tuttora esistono una sorgente per la peschiera e un'altra per i fontanini.<sup>25</sup> A San Pietro di Salisburgo l'acqua è captata alla sorgente ed è inoltrata verso i chiostrini dell'abbazia mediante un canale, scavato nella roccia, attraversante la soprastante montagna.<sup>26</sup> In altri casi i monasteri sorsero nelle vicinanze di un corso d'acqua, come, ad esempio, è avvenuto per Fleury;<sup>27</sup> o vicino ad un lago, com'è avvenuto nei monasteri di Reichenau e di Maria Laach, raggiunti da appositi condotti d'acqua.<sup>28</sup> Tali condizioni ambientali potevano, infatti, assicurare il necessario approvvigionamento per gli abitanti dei cenobi e per la loro sopravvivenza. Inoltre con quella elementare, ma indispensabile, risorsa i cenobi facevano fronte sia all'alimentazione delle persone e alla loro igiene personale, sia al nutrimento degli animali allevati nelle stalle o nei cortili delle aziende. In effetti, grazie al continuo flusso dell'acqua corrente, derivato dalle sorgenti, dai fiumi e dai laghi, si provvedeva alle coltivazioni agricole, alla gestione degli orti, dei giardini e delle peschiere, nelle quali ultime erano allevati i pesci per l'alimentazione dei monaci, al funzionamento dei diversi opifici monastici, tra i quali il mulino.

Per meglio comprendere la relazione tra l'acqua e l'economia dei monasteri, è utile prendere in considerazione quanto è descritto nelle consuetudini invalsi nei numerosi cenobi dell'Europa occidentale, dove la vita monastica, vissuta secondo la Regola di Benedetto da Norcia, si è profondamente radicata facendo tesoro degli usi e dei costumi di ogni cultura nazionale o regionale.

A questo scopo, mi avvalgo, in modo cronologico, dell'imponente opera del *Corpus consuetudinum monasticarum*, iniziato dal padre Kassius Hallinger nel 1963 presso l'Istituto monastico del Pontificio Ateneo Sant'Anselmo di Roma, proseguito e condotto a termine dall'abate Pius Engelbert, con la pubblicazione di una ventina di tomi.<sup>29</sup> Quest'opera riguarda più o meno tutti gli ambienti monastici europei, a partire dall'epoca dell'unificazione delle Regole monastiche, ideata dall'abate Benedetto d'Aniane con la sua *Concordia regularum*.<sup>30</sup> In essa sono messe a confronto le normative di tutte le tradizioni monastiche occidentali, privilegiando il primitivo dettato del fondatore di Montecassino. Quella

<sup>25</sup> Sull'abbazia di Praglia si veda *SANTA MARIA ASSUNTA* 2013.

<sup>26</sup> DOPSCH 1982, pp. 117-121, HERMANN 1996.

<sup>27</sup> Cfr. DAVRIL 2008, pp. 15-23

<sup>28</sup> REICHENAU 1975, pp. 503-548; RESMINI 1993.

<sup>29</sup> CCM 1963-1999; su questa importante iniziativa si veda ALBERT 2019, pp. 1-44: 12-15.

<sup>30</sup> BENEDICTI ANIANIENSIS 1999.

riforma legislativa era stata auspicata e promossa dall'imperatore Carlo Magno e dal suo successore Ludovico il Pio.<sup>31</sup>

Infatti, rispettando la successione diacronica della legislazione monastica si ha, in parte, la possibilità di conoscere non solo in qual modo si è provveduto all'approvvigionamento e all'uso dell'acqua per l'alimentazione e per la pulizia personale dei monaci, ma pure in qual modo è cresciuta la sensibilità nei cenobi di tutta l'Europa verso questo elemento insostituibile per ogni vita animale o vegetale. Certamente altre piste di ricerca potevano essere percorse, interrogando gli *Annales* e i *Chronicon* di tanti monasteri medievali. In questa rassegna si è scelto di limitare l'ambito ad un solo genere di fonti edite, cioè a quello delle normative assunte dalle singole abbazie o dalle loro reti monastiche nell'aggiornamento della Regola di san Benedetto arricchendo la tradizione con una rinnovata interpretazione, applicata alle diversità dei luoghi e degli ambienti.

Nel *Supplex libellus monachorum Fuldensium Carolo imperatori porrectus*, composto negli anni tra l'812 e l'817 dal monaco Eigil, divenuto poi abate di Fulda (818-822), è prescritto che l'accoglienza agli ospiti e la lavanda dei loro piedi non sia omessa, giusta il precetto della Regola di san Benedetto e le consuetudini degli antichi Padri del monachesimo. Per i pellegrini e gli ospiti che varcavano le porte dei cenobi e chiedevano d'essere ospitati per alcuni giorni si stabiliva che «miseriorditer suscipiantur et ab omnibus fratribus lavatio pedum eis exhibeatur».<sup>32</sup>

I *Capitula in Auuam Directa* (817-82), indirizzati dopo il Sinodo di Acquigrana dell'816 all'abate Heito (Haito) del monastero di Reichenau (Augia), redatti da un loro monaco, indicato col nome di Grimaldo o di Tatto, ricordano che nel loro monastero era invalso l'uso di lavare i piedi al sabato sera a tutti i componenti della comunità.<sup>33</sup>

Le Consuetudini del monastero di Corbie, redatte prima dell'anno 826 dall'abate Adalardo, stabilivano che un fratello monaco chierico fosse addetto alla lavanderia, mentre della gestione del mulino erano incaricate dodici persone, della peschiera sei, della stalla due, dell'ovile delle pecore due, dell'orto

<sup>31</sup> Sull'opera dell'abate Benedetto d'Aniane si vedano: *BENEDETTO DI ANIANE* 1993; *SEVERUS* 1999, pp. 33-41; *DELL'OMO* 2011, pp. 91-110. Sulle riforme delle comunità religiose in epoca carolingia si veda anche *GRÉGOIRE* 1985, pp. 573-610.

<sup>32</sup> «Quod peregrinorum susceptio et lavatio in eis pedum non negligatur, sed secundum regulam et secundum priorum nostrorum consuetudinem quandocumque venerint misericorditer suscipiantur et ab omnibus fratribus lavatio pedum eis exhibeatur»: *SUPPLEX LIBELLUS* 1963, p. 325 n. XIII. Sull'abbazia di Fulda si veda la voce *Fulda* 2004, pp. 213-434.

<sup>33</sup> «Decimo: ut in sabbato quando munditias facere solent, pedes cum silentio lauant, ne detur occasio loquendi; ibidem uero sedentes conlationem complent, et sic accedunt ad Completorium», *CAPITULA IN AUUAM* 1963, p. 336, n. X; per il cenobio di Reichenau si vedano: *Reichenau* 1975, pp. 503-548; *BEGRICH* 1986, pp. 1059-1100; per un profilo dell'abate Heito si vedano: *Ibid.*, p. 1070; *MEIER* 1998, pp. 870-876.

otto, della rimessa dei carri sette, dell'arboreto nuovo due e del vivaio una.<sup>34</sup> Per ognuna delle officine era stato parimenti prescritto in qual modo costoro dovevano procedere nello svolgimento dei loro compiti.

Il *Liber tramitis aevi* di Odilone, abate di Cluny, composto intorno agli anni 1020-1048, per quanto riguarda l'uso dell'acqua da parte dei monaci contiene un accenno alla medesima nella descrizione dei riti della celebrazione della messa nella notte del Natale del Signore, dove è prescritto che, prima di accedere alla chiesa, ci si rechi in cucina o in infermeria, per lavarsi le mani e la faccia. Infatti, in precedenza i servitori dovevano aver predisposto dei recipienti contenenti l'acqua calda e i manutergi necessari.<sup>35</sup>

La descrizione dell'imponente cenobio cluniacense nelle consuetudini dell'abate Odilone, comprende pure, com'è ovvio, lo spazio riservato alle latrine e ai bagni, dove i monaci si lavavano con l'acqua appositamente riscaldata. Tale ambiente era contiguo all'ala riservata ai novizi.<sup>36</sup>

A Cluny, poi, gli addetti alla gestione del mulino del monastero erano invitati a non tralasciare la celebrazione dell'ufficio di prima. Per questo, dopo aver pregato i salmi e prima di accingersi al lavoro, dovevano curare la pulizia delle mani con l'acqua.<sup>37</sup> I settimanari di cucina, quando cessavano dall'incarico, erano obbligati a ripulire la fontana dove i confratelli si lavavano la faccia e le mani.<sup>38</sup> Così pure, in occasione della tonsura dei capelli e della barba, l'acqua necessaria doveva essere riscaldata. L'azione, condotta in modo distinto tra monaci e ragazzi, doveva farsi in silenzio, accompagnandola con la recita di cinque salmi in suffragio dei defunti.<sup>39</sup>

<sup>34</sup> *CONSUECUDINES CORBEIENSES*, 1963, p. 367. Sull'abbazia di Corbie, diocesi di Amiens, si vedano: PELTIER 1956, coll. 809-824; MADDALO 1994, pp. 312-315; per un profilo biografico dell'abate Adalardo si veda FLECKENSTEIN 1980, col. 105.

<sup>35</sup> «Post Matutinas Omnium Sanctorum et *Uerba mea* ibi cantatas eant in dormitorium qui necesse habent. Deinde detur spatium et famuli focum habeant paratum in coquina et in domo infirmorum, ut lauantes manus et facies fratres praeparentur ad missam. Infantes autem omnes secundum consuetudinem ad latrinam pergentes ac reuertentes in coquinam eant in qua focum inueniant paratum a famulis quos ibi inuenientes paratos, uidelicet aquam et manutergia tenentes in manibus, lauent manus et facies, ut praesto sint»: *LIBER TRAMITIS* 1980, p. 21 n. 13.2. Sull'abate Odilone si veda HOURLIER 1964; sull'abbazia di Cluny e il suo ordine si vedano: SALET 1994, pp. 130-135; HUREL-RICHE 2010; *CLUNY 910-2010*. Sull'importanza delle usanze cluniacensi per il monachesimo europeo e italiano si vedano: *CLUNY IN LOMBARDIA* 1979-1981; *ITALIA NEL QUADRO* 1985; CANTARELLA 1993; DELL'OMO 2011, pp. 111-156.

<sup>36</sup> «Extra refectorium namque fratrum sexaginta pedum in capite latrine sint criptae duodecim et totidem dolii preparati ubi temporibus constitutis balnea fratribus praeparentur»: *LIBER TRAMITIS* 1980, p. 206.

<sup>37</sup> «Quando uadunt ad pistrinum, psalmos de Prima non dimittant, sed post capitulum abluant manus suas et inchoent quinque psalmos pro defunctis et illos de horis canonicis, uidelicet *Deus in nomine tuo*»: *LIBER TRAMITIS* 1980, p. 214.

<sup>38</sup> «Fratres exeuntes de coquina alia hebdomada lauent fontem, ubi fratres nitidant manus suas atque facies»: *LIBER TRAMITIS* 1980, p. 221.

<sup>39</sup> «Surgant illi fratres qui ex alia septimana coquinam fecerunt et eant preparare aquam ad locum

Le antiche consuetudini, risalenti alla fine del secolo X, di Fleury (ora Saint-Benoît-sur-Loire), un cenobio situato lungo il fiume Loira nel dipartimento del Loiret (diocesi di Orleans), sostenendo che la sporcizia nel corpo del monaco era assolutamente disdicevole, prescrivevano che il camerario (cellerario amministratore) procurasse l'acquisto del sapone e provvedesse all'accensione del fuoco per i bagni degli infermi, così pure al medesimo era ingiunto di allestire i bagni quando i monaci si radevano i capelli e la barba.<sup>40</sup> Parimenti egli doveva preoccuparsi che gli indumenti fossero lavati ogni quindici giorni. Nelle viglie di Natale e Pasqua era obbligato ad assicurare per tutta la comunità il buon funzionamento dei bagni da sistemarsi non come delle terme secolari, ma collocati in modo tale da preservare la decenza e la riservatezza. L'ambiente riservato ai bagni era, poi, vietato ai dipendenti secolari, per cui il relativo servizio doveva essere prestato dagli stessi religiosi in spirito di amore reciproco: «per caritatem serviunt sibi invicem fratres». Il medesimo incaricato doveva, inoltre, fornire ai confratelli, durante la quotidiana riunione capitolare, su comando dell'abate, i rasoi, i pettini, il sapone, i coltelli con custodia, le forbici e tutto l'occorrente per la pulizia personale. Così pure l'addetto doveva fornire l'acqua calda preparata dai domestici laici.<sup>41</sup> Ogni giorno, poi, dopo la celebrazione dell'ora sesta in coro, prima d'entrare in refettorio, era prevista l'abluzione delle mani a cominciare dai più giovani, che, separati, precedevano gli anziani. Nell'atrio del refettorio dovevano essere sempre predisposti gli utensili per le abluzioni di tutti i monaci e i relativi manutergi, i quali dovevano tassativamente essere puliti ogni sabato, com'era previsto dalla Regola di san Benedetto.<sup>42</sup>

constitutum. Surgentibus e capitulo sonet <frater> tabulam, et ueniant accipere unusquisque rasoria de manu procuratoris. Tum elemosinarius habeat praeordinata uascula in loco ubi conuenturi sunt seniores. Cum acceperint <ea> unusquisque deferat sibi aquam»: *LIBER TRAMITIS* 1980, p. 231.

<sup>40</sup> Sull'abbazia di Fleury agli albori dell'anno Mille si veda *Abbon* 2008.

<sup>41</sup> «Totum vero instrumentum fullonice artis idem camerarius providere habet. Saponem administrat, vasa necessaria prebet. Balnearum focus infirmis iuxta libitum suum parat. Ceterum conventus fratrum per totum annum razione tantum atque tonsione vestiumque mutatione quindecim dierum transacta intercapedine contentus esse solitus est, excepto quod in vigiliis Natalis Domini et in vigiliis itidem Pasche ob sollemnitatis excellentiam balnearum habent curam. Non autem tunc in thermis iuxta seculares balneantur, sed potius semotim atque secretius in cubis curtinis interim obpansis, ut nequaquam corpus alicuius fratris nudum ab altero videatur. Nam nefas iudicatur si monachi corpusculum superstiti vita nudum inspicitur. Non autem servitores lavatorium interim intrare permittuntur, sed per caritatem serviunt sibi invicem fratres. Solent enim in capitulo iussu abatis singuli singula a camerario accipere rasoria, pectines quoque captatos, cultellos vaginatos, saponem bustatum, et si qua alia necessaria habent... Servitores qui aquam calefaciunt ipse procurat»: *CONSUEITUDINES FLORIACENSES* 1984, pp. 22-23.

<sup>42</sup> «Soluta tandem Sexta precedunt infantes cum magistris quo se sub celeritate lavent et refectorium intrant priusquam conventus superveniat... Sunt autem in lavatorio maxime quantitatis conche fusili opere ex stagno facte, e quibus fratribus ministratur aqua per parvula percussula ac si lac eliciatur de mamma. Et habent per se infantes suam, habent et manutergia sua ut non

Gli statuti dell'abate Pietro il Venerabile, emanati intorno agli anni 1146/7 per i monaci dell'ordine cluniacense, diffuso in tutta Europa, prevedevano che costoro, quando rientravano in monastero dopo un viaggio, provvedessero a lavare le proprie calzature: un'usanza che era "ab immemorabili" praticata ogni sabato, quando si procedeva alla pulizia di tutti gli utensili del monastero, a norma del capitolo 35 della Regola di San Benedetto.<sup>43</sup> Parimenti era consuetudine che fossero sottoposte ad un immediato lavaggio anche le vesti dei monaci dopo un'uscita a cavallo.<sup>44</sup>

La *Regularis concordia Anglicae nationis*, composta intorno al 972 per i monasteri inglesi, si era pure interessata a disciplinare e a descrivere l'inizio della giornata lavorativa al primo mattino. Infatti, i monaci, dopo il segnale convenuto, indossate le calzature del giorno, procedevano sotto la guida del maestro e dell'abate alla totale pulizia dell'aula scolastica con l'uso dell'acqua, prima di raggiungere l'oratorio, loro pure lavati, per l'ora liturgica di terza.<sup>45</sup>

Le consuetudini redatte nel secolo X nel monastero di Sant'Emmerano di Ratisbona (Baviera), dette anche di Einsiedeln, dal codice conservato nella biblioteca del cenobio svizzero,<sup>46</sup> proibivano di toccare l'altare con le mani sporche; pertanto era previsto che per tale necessità in sacrestia ci fosse l'acqua necessaria.<sup>47</sup> Il Giovedì santo l'abate lavava con l'acqua calda i piedi di dodici

sit illis opus intermisceri fratribus. Et addendum quod cellerarius lota prebere habet manutergia singulis dominicis diebus cum hiis que in mandato habentur»: *CONSUETUDINES FLORIACENSES*, 1984, pp. 56-57.

<sup>43</sup> «Statutum est, ne calciarios cum corrigiis, quia inutiliter laboriosum erat, sabato abluant. Causa instituti huius fuit, quia olim ubicumque necessitas occurrebat, sub divo operantes etiam pluviis et lutosi diebus monachi calciarios suos, ipsa operis necessitate cogente, luto plerumque infectos, ad claustrum revertentes lavabant. Inde superstitio descendens, cum illi hoc ex necessitate facerent, etiam illos qui per annum vel biennium de claustro nusquam procedentes, sua etiam mundissima vel nova calciamenta lavare quidem, quia necessarium non erat, non compellebat, sed duorum tantum digitorum extremis summatibus duabus aut tribus, aquae guttulis infundere imperabat»: *STATUTA PETRI* 1975, pp. 64-65 n. 28. Sull'abate cluniacense si veda LECLERCQ 1991.

<sup>44</sup> «Causa instituti huius fuit, vestium ipsarum munditia, ne ut fieri solebat fratrum claustra ingredientium frocci vel tunicae luto, pluviis vel lutosi diebus contracto, infecti ac sordidi apparerent, et ut insuper labor itineris alleviaretur, et antiquus de hac re utiliter institutus modus reformaretur»: *STATUTA PETRI* 1975, p. 65 n. 29.

<sup>45</sup> «Quando se calceant et lauent. Tunc facto signo eant et se diurnalibus induant calciamentis... Dehinc psalmodiis dediti facies suas, uti mos est, lauent scola uniuersa cum magistro et abbate, seniores uero unusquisque semotim. Prout deus in corda eorum diuino inmiserit instinctu, silenter ac tota mentis intentione opus suum in his obsequiis, sicut in omnibus conuenit, sanctis orationibus decorando celebrent horas canonicas uel septem penitentiae psalmos uel aliud quippiam spirituale ad temptationem diabolicam deuincendam psallendum. Sicque loti ueniant ad aecclesiam»: *REGULARIS CONCORDIA* 1984, pp. 85-86 n. 23.

<sup>46</sup> Sull'abbazia di Einsiedeln si veda SALZGEBER 1986, pp. 517-594.

<sup>47</sup> «Quociens fiunt duodecim lectiones, habeat aedituus in sacrario aquam per noctem. Non enim debet manibus inlotis altare cooperire aut discooperire aut uasa sancta contrectare siue turribulum siue candelabrum aut caetera huiusmodi – quanto magis euangelium – similiter illi qui se

poveri, com'era prescritto dal rito liturgico *Ad mandatum*, celebrato al pomeriggio, mentre i suoi confratelli, terminati i riti, procedevano a spogliare gli altari e a lavarli con acqua e vino e, se necessario, si procedeva a detergere con l'acqua il pavimento della chiesa monastica.<sup>48</sup> Nei giorni normali, dopo l'ora terza, gli addetti al mulino o alla cucina potevano usare liberamente l'acqua per detergere i panni necessari al loro uso.<sup>49</sup>

Le consuetudini redatte nel secolo XI per le abbazie di Fulda (Assia) e di San Mattia di Treviri (Renania-Palatinato) prevedono un capitolo apposito sulla pulizia della persona e sul modo di indossare vesti e calzature, azione da compiersi dagli anziani in modo del tutto distinto da quello dei più giovani.<sup>50</sup>

La redazione, risalente al secolo XI, delle consuetudini proprie delle abbazie di Sankt Ludger di Helmstedt, Bassa Sassonia, e di Fulda prescriveva che i monaci, per le loro abluzioni, dovevano rivolgersi alla cucina, segno che anche in quel luogo era conservata l'acqua occorrente; così pure, dopo il pranzo, dovevano essere puliti tutti gli utensili.<sup>51</sup> Per il lavaggio delle vesti da farsi in comune, ad eccezione dell'abate e degli infermi, il cellerario doveva fornire l'acqua calda.<sup>52</sup> Le medesime consuetudini stabilivano, per quanto riguardava l'ambito liturgico, che un sacerdote alle domeniche e feste pulisse accuratamente, con acqua purissima, i calici e i corporali; l'acqua sporca, dopo il suo uso, doveva essere versata ai piedi dell'altare.<sup>53</sup>

Le consuetudini risalenti ai secoli XI-XII, in prevalenza liturgiche, del monastero lorenese di St. Vanne di Verdun, ordinavano che al sabato santo e alla vigilia della solennità della Pentecoste, fosse predisposta per il bagno dei monaci l'acqua calda. Nei medesimi giorni era previsto per tutti il taglio dei capelli e della barba.<sup>54</sup>

albis per noctem induunt»: *REDACTIO SANCTI* 1984, p. 199 n. 16. Sul monastero di Sant'Emmerano di Ratisbona si veda HEMMERLE 1970, pp. 238-247; sull'ambiente dell'abbazia di Ratisbona si veda DE FILIPPIS 2015.

<sup>48</sup> *Redactio Sancti* 1984, pp. 226-227 nn. 52-54.

<sup>49</sup> «Aliquando si necesse est in tempore operis lauant uestimenta sua»: *Redactio Sancti* 1984, p. 253 n. 79.

<sup>50</sup> «Quando se calceant aut lauent»: *REDACTIO FULDENSIS* 1984, pp. 274-275 n. 12. Sul monastero di San Mattia di Treviri si veda BECKER 1996; BECKER 1999, pp. 902-937.

<sup>51</sup> Sull'abbazia di Sankt Ludger si veda RÖMER 1979, pp. 163-199.

<sup>52</sup> *REDACTIO HELMSTADIANA* 1984, pp. 338-339, 350 nn. 93 e 94, 107

<sup>53</sup> «<De lotione calicis et corporalium>. Omnibus uero dominicis diebus presbiter lauet calices et corporalia. Nequaquam primum ab aliquibus nisi a presbiteris prope altare cum aqua purissima lauentur et ipsa aqua iuxta basim altaris fundatur. Aqua uero cum uino presbiteris misceatur»: *REDACTIO HELMSTADIANA* 1984, p. 355 n. 116.1.

<sup>54</sup> «Sabato Sancto fratribus praeprabitur usus balnearum, quibus se abluent iubis tonsis et rasis novacula barbis»: *REDACTIO VIRDUNENSIS* 1984, p. 401 n. 19; «Sabato Sancto vigilia Pentecostes fratres balneis loti servabunt meridianum tempus.» : *Ibid.*, pp. 406-407 n. 22. Sull'abate di St.-Vanne di Verdun si veda DAUPHIN 1946; sulla diffusione del movimento monastico lorenese si veda



I decreti, emanati dall'arcivescovo di Canterbury Lanfranco (1070-1089) e indirizzati al priore dell'annesso monastero, Enrico († 1102), già monaco dell'abbazia di Bec in Normandia, riguardavano strettamente la sfera liturgica, nella quale si imponeva al sacrista l'obbligo di lavare i calici almeno due volte alla settimana o più spesso, se ci fosse stata la necessità; così pure si prescriveva che i corporali fossero mondati sempre prima di Pasqua e, nei rimanenti periodi dell'anno, quando fosse necessario. Tali oggetti dovevano essere puliti possibilmente da un diacono o da un sacerdote, mentre l'acqua sporca andava versata nel pozzetto della sacrestia riservato a tale scopo.<sup>55</sup>

L'*Ordo cottidianus* delle prime consuetudini, risalenti all'XI secolo, dell'abbazia di Fruttuaria, fondata da san Guglielmo da Volpiano, stabiliva che, dopo la celebrazione del mattutino, quindi all'albeggiare, il serviente di settimana, recatosi in cucina, si pulisse le mani estraendo l'acqua dal pozzo, successivamente si lavassero e si pettinassero tutti gli altri membri della comunità prima di recarsi in chiesa per la preghiera, quindi ogni giorno.<sup>56</sup> Le medesime consuetudini prescrivevano che i calici e le ampolline per la celebrazione della messa fossero mondate due volte alla settimana, cioè alla domenica e al mercoledì, dai chierici *in sacris* (sacerdoti, diaconi e suddiaconi).<sup>57</sup> Prima di entrare in refettorio, tutti i componenti della comunità, fanciulli, monaci, chierici e sacerdoti dovevano lavarsi le mani e detergersi con appositi e distinti asciugamani.<sup>58</sup>

Le cosiddette terze consuetudini di Fruttuaria, emanate durante il governo del terzo abate Viberto (eletto dalla comunità monastica nel mese di ottobre del 1085 e durato fino all'anno 1097 quando fu nominato vescovo di Ivrea), si sono

DELL'OMO 2011, pp. 160-162.

<sup>55</sup> «Sui officii est calices bis in ebdomada aut sepius si opus fuerit lauare, corporalia quoque ante Pasca semper et quoties reliquis anni partibus expedit utrumque si diaconus aut presbiter sit, si uero non sit, priori uel abbati indicare et ipsius licentia alicui, qui huius ordinis est, hanc curam commendare. Lauandis corporalibus quanta possit diligentia adhibeatur. Uasa aenea ad nullos alios usus destinata ad hoc opus habeantur; aqua qua lauantur sicut et calicum in sacrario proiciantur. Lotis dum siccantur, ne aliquae sordes adhaereant, omnibus modis prouideatur»: *Decreta Lanfranci* 1967, p. 69. Su Lanfranco, prima abate di Bec e poi arcivescovo di Canterbury, si vedano: *Monastic constitutions* 2002; *Lanfranco di Pavia* 1993. Sull'abbazia di Bec si veda GIBSON TEMPELTON 1992, pp. 285-287.

<sup>56</sup> «Quando uident diem illucescere surgant et calcient se et abluti pectinatique faciant ternas orationes. Deinde uadant ad coquinam et hoc in hyeme circa Natiuitatem Domini quando <dies> breues sunt. Unus de fratribus, qui alia ebdomada fuerunt septimanarii coquinae, facto signo anticipet se lauare et hauriat aquam in lauacrum. Et hoc uicissim facere debent ipsi ebdomadarii, quociens se conuentus abluere debet inde. Nullus uero nisi lotus debet haurire aquam de puteo. Tunc omnes lauent manus suas et uultum ac postea pectinent se et accepta aqua benedicta intrent aeccliam et faciant terna-<s> orationes singillatim»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1985, p. 20 n. 13; sulla riforma operata dall'abbazia di San Benigno di Fruttuaria si vedano: LUCIONI 2010, pp. 237-308; NEISKE 2010, pp. 309-328; DELL'OMO 2011, pp. 162-169.

<sup>57</sup> «Quis hiemis tempore calices lauare debeat»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1985, pp. 25-26 n. 25.

<sup>58</sup> «Quomodo se conferant ad lauatorium»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1985, pp. 53-54 n. 61.

particolarmente soffermate su alcuni aspetti dell'uso dell'acqua durante la vita cenobitica quotidiana e festiva. Le medesime usanze durante il medesimo abba-ziato furono adottate anche dall'abate del monastero germanico St. Blasien in Selva Nera. Egli, infatti, intendeva di «poter disporre in forma scritta dell'“Ordo”, ossia dello stile di vita liturgico e di vita quotidiana seguito dall'abbazia di Fruttuaria, così da poterlo più fedelmente osservare», uniformandosi così ai cenobi della rete fruttuariense, sotto la Regola di san Benedetto.<sup>59</sup>

Per quanto attiene la sfera liturgica, esse stabilivano che la lavanda dei piedi, compiuta secondo il rito “ad mandatum” tutte le domeniche e al giovedì santo, fosse di competenza dello stesso abate e che al termine dovevano essergli lavate non solo le mani,<sup>60</sup> ma, aggiunge un'altra redazione delle medesime consuetudini, anche i piedi con l'acqua preventivamente scaldata in cucina; per questo scopo si usavano il catino e il telo con i quali i confratelli ordinariamente si lavavano e si asciugavano.<sup>61</sup>

Secondo le medesime consuetudini, il sacrista doveva attingere l'acqua necessaria per le celebrazioni liturgiche e per la pulizia dei vasi sacri dal pozzo del monastero.<sup>62</sup> Al medesimo incaricato era minuziosamente stabilito in qual modo doveva procedere nel pulire i corporali usati sulla mensa dell'altare durante la celebrazione eucaristica, come pure i camici, o albe, liturgiche.<sup>63</sup>

Alla pulizia del pozzo del monastero era prescritta un'attenzione del tutto particolare, di tipo sanitario ed ecologico. Doveva essere compiuta due volte all'anno, cioè dopo la festa di Pasqua e nel mese di agosto, estraendo per tale necessità tutta l'acqua ivi contenuta.<sup>64</sup> La stessa estrazione dell'acqua dalle vasche che la conservavano era disciplinata da un particolareggiato rito condizionato dal tempo e dalle stagioni, con la raccomandazione di attingerla con utensili ben lavati e puliti, essendo destinata alla tavola dei monaci per dissetarsi.<sup>65</sup>

L'acqua dal pozzo poteva essere attinta in ogni momento per le necessità degli infermi o per altre cause non rinviabili.<sup>66</sup> Ai monaci anziani residenti

<sup>59</sup> LUCIONI 2010, p. 238. Per un profilo dell'abbazia di St. Blasien e della sua riforma si vedano OTT 1975, pp. 146-160; SINDERHAUF 1999, pp. 125-140.

<sup>60</sup> «Domno abbati et alteri, qui iuxta eum sedet, quisquis sit, cum una aqua pedes lauantur ad mandatum»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 17, n. 323; p. 19 n. 320.

<sup>61</sup> «Pedes eius minister abluit de illa aqua, quae in regulari coquina calefitur ad mandatum. Affert etiam secum concam et linteum, unde fratres pedes abluunt et tergunt»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 122 n. 744.

<sup>62</sup> *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, pp. 165-167 n. 843.

<sup>63</sup> *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, pp. 168-169 nn. 845-846.

<sup>64</sup> «Puteus claustru duabus uicibus purgatur in anno, post Pascha scilicet et in augusto et hoc ita: Prior praecipit fratribus, ut vicissim aquam extrahant. Extracta aqua cellerarius facit unum de famulis suis in eundem puteum descendere, qui purgat eum»: *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 65 n. 553.

<sup>65</sup> *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 233 n. 934.

<sup>66</sup> *CONSUETUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 78 n. 633.

nell'infermeria era ordinato di lavarsi, alla mattina e prima di nona, nel lavatoio del chiostro. Tuttavia, se usavano quello posto nell'infermeria, non potevano essere ripresi.<sup>67</sup>

Per quanto riguarda il bagno, si ricorda che il suo uso si effettuava, per chi lo desiderava, la settimana precedente la festa della Pentecoste, come pure si prescriveva che fosse concesso ogni volta che fosse necessario per la persona.<sup>68</sup>

Il refettoriere, poi, doveva mutare i manutergi due volte alla settimana, cioè la domenica e il giovedì, mandandoli nel contempo a lavare, mentre le tovaglie del refettorio si cambiavano il giorno del taglio dei capelli.<sup>69</sup> Ogni giorno, al termine della mensa monastica, all'incaricato di settimana era ingiunto di raccogliere le scodelle in un recipiente a forma di conca e di portarle nel lavandino, per la loro pulizia.<sup>70</sup> L'acqua sporca, dopo la pulizia degli utensili della mensa e della cucina, doveva essere utilizzata per l'allevamento dei maiali.<sup>71</sup>

Le consuetudini del XIII dell'abbazia di Fleury prevedevano una particolare ritualità per il giovedì santo, quando l'abate lavava i piedi dei poveri in refettorio.<sup>72</sup> In quel cenobio, in un lato del chiostro, contiguo alla chiesa, vi era il lavatoio, dove i monaci accedevano prima di entrare scalzi nella chiesa in particolari occasioni e si detergevano al termine dei riti prima di indossare i calzari.<sup>73</sup>

Le consuetudini risalenti al secolo XIII dell'abbazia di Affligem, situata nella parte fiamminga dell'attuale Belgio, prevedevano al mattino la pulizia quotidiana per la biancheria intima: a tale scopo era riservato un lavatoio, dove l'acqua corrente giungeva attraverso un apposito condotto. Per tale incombenza quotidiana, eseguita prima dell'ufficio di prima, c'erano due luoghi ben distinti, uno per gli adulti e un altro per i più giovani e i fanciulli.<sup>74</sup>

Le costituzioni Cassinesi del XIV secolo, nell'elencare per ogni ufficiale del cenobio le mansioni da espletare, stabilivano che al decano del monastero competesse ogni sabato la fornitura della legna occorrente per riscaldare l'acqua

<sup>67</sup> *CONSUECUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 88 n. 666.

<sup>68</sup> *CONSUECUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 69 n. 581.

<sup>69</sup> *CONSUECUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, p. 218 n. 901.

<sup>70</sup> *CONSUECUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, pp. 219-220 n. 905.

<sup>71</sup> *CONSUECUDINES FRUCTUARIENSES* 1987, pp. 230 n. 927.

<sup>72</sup> *CONSUECUDINES FLORIACENSES* 1976, pp. 73-77 nn. 124C -124G.

<sup>73</sup> *CONSUECUDINES FLORIACENSES* 1976, p. 124 n. 188.

<sup>74</sup> «<Quomodo vel quando fratres pannos suos mutant et lavent>. Est apud nos lavatorium secretum cum aque ductu, ibi lavat femoralia sua, quantum illa eventione sunt contacta, quod potest fieri cotidie usque ad collationem nisi dum cantatur regularis hora, postquam adeo dies illuxerit ut claritate diei illuc intrans videre possit»... «Iuvenes qui sunt in custodia et infantes nunquam mutant pannos usque post sonitum. Potest etiam in die fieri ad mundicias aliquando pro necessitate, et hoc cotidie ut dictum est quandiu orationes fiunt ante Primam»: *CONSUECUDINES AFFLIGENIENSES* 1975, pp. 126-127 nn. 9, 10. Sull'abbazia di Affligem si veda DESPY-MEYER – GÉRARD 1964, pp. 17-80.

destinata al pediluvio dei confratelli.<sup>75</sup> Mentre l'incaricato alla cura del vestiario aveva l'obbligo di ricorrere ad un servitore laico per il lavaggio degli indumenti dei monaci, così pure ad un altro dipendente laico era affidata la pulizia delle latrine.<sup>76</sup>

Le consuetudini e le osservanze dei monasteri di San Mattia e di San Massimino di Treviri, compilate dall'abate Giovanni Rode intorno agli anni 1430/33, ci permettono di conoscere che vicino alla porta del monastero esisteva una fonte d'acqua, presso la quale i monaci ordinariamente si recavano processionalmente per accogliere il vescovo del luogo o un suo legato.<sup>77</sup> Nell'accurata descrizione del cenobio, tra le diverse officine fa la sua comparsa anche la sala della lavanderia, nella quale si poteva entrare in un momento ben definito, quando si provvedeva al lavaggio degli indumenti dei monaci e dell'altra biancheria del monastero.<sup>78</sup>

Le consuetudini dell'abbazia di San Pietro di Kastl in Baviera, redatte alla fine del XIV secolo, stabilivano che il refettoriere avesse cura di lavare frequentemente le tovaglie delle mense e i manutergi, così pure tutte le stoviglie occorrenti.<sup>79</sup>

Per quanto riguardava la lavanda dei piedi presatata agli ospiti, tale funzione veniva riservata solo ai membri della propria congregazione e agli altri religiosi dell'ordine monastico, come pure ai certosini e ai cistercensi, mentre per gli altri religiosi tale servizio era limitato ai soli prelati.<sup>80</sup>

Il bagno personale, premesso al taglio dei capelli del giorno seguente, era di norma previsto in occasione delle solennità di Pentecoste e del Natale, mentre per un uso più frequente, ma limitato ad uno al mese, si doveva chiedere il per-

<sup>75</sup> «Item debet dictus decanus omni diei sabbati ligna pro igne faciendo in domo consueto dare pro lavandis pedibus monachorum»: *STATUTA CASINENSIA* 1975, p. 236 n. 41.

<sup>76</sup> «Item dictus vestiarius debet invenire unum laycum qui lavet panos monachorum et unum alium qui portet mustum in latrinis monachorum»: *STATUTA CASINENSIA* 1975 p. 241 n. 91.

<sup>77</sup> *CONSUECUDINES ET OBSERVANTIAE* 1968, p. 233. Sull'abate riformatore Johannes Rode, incaricato dal concilio di Basilea negli anni 1434 – 1435 di condurre una visita ispettiva ai monasteri della Germania, si veda BECKER 1970; BECKER 1983, coll. 1872-1874.

<sup>78</sup> *CONSUECUDINES ET OBSERVANTIAE* 1968, p. 246. Sull'abbazia di San Massimino di Treviri si veda la voce *Trier* 1999, pp. 1010-1088.

<sup>79</sup> «Provideat etiam refectorarius, ut mappae mensarum et manutergia munda sint et frequenter laventur. Vascula etiam omnia et singula nitida et integra conserventur, ne horrorem vel nauseam valeant fratribus generare»: *CONSUECUDINES CASTELLENSIS* 1996, p. 128. Per un approfondimento sulla riforma promossa dall'abbazia bavarese di Kastl si vedano HEMMERLE 1970, pp. 125-129; TRIBOUT DE MOREMBERT 1978, coll. 339-341; MAIER 1999, pp. 225-269; DELL'OMO 2011, pp. 295-297.

<sup>80</sup> «Hospitibus de consuetudine monachis nostri ordinis et Carthusiensibus et Griseis omnibusque aliis religiosis nostram regulam habentibus, sed et aliarum religionum praelatis, tantum pedes lavamus. Alios vero hospites religiosos ad orationem solummodo introducimus et cum caritate procuramus»: *CONSUECUDINES CASTELLENSIS* 1996, p. 156.

messo all'abate o al priore. Per gli infermi, poi, il bagno era concesso "Quotiescumque prout eorum convenit necessitatibus", cioè senza limitazioni di sorta.<sup>81</sup>

Nelle concordanze e discordanze delle congregazioni tedesche di Bursfeld (Bassa Sassonia), di Kastl (Baviera) e di Melk (Austria), composte alla fine del secolo XV, erano esposte le modalità di comportamento di ognuna di loro. I monaci delle congregazioni di Kastl e di Melk effettuavano il bagno una volta al mese, ad eccezione del periodo quaresimale, e in silenzio, mentre i monaci di Melk si lavavano anche durante la quaresima.<sup>82</sup> Quelli di Bursfeld si lavavano una volta al mese, ad eccezione dei monasteri più osservanti, nei quali i monaci più anziani usavano il bagno solo quattro volte all'anno e i più giovani solo due volte. La biancheria intima, consistente in due tunicelle, quelli di Kastl e di Melk la lavavano una volta al mese, affidandola al personale laico, mentre a Bursfeld provvedevano gli stessi monaci. L'ambiente dei bagni, per esigenze di privatezza, di decenza e di rispetto personale, era dotato di opportuni divisori.<sup>83</sup>

Per l'accoglienza degli ospiti la lavanda dei piedi era effettuata dopo la preghiera di compieta, cioè al termine della giornata.<sup>84</sup>

<sup>81</sup> «Capita invicem lavamus et tondemus, si ad hoc faciendum alios non habemus. Si quis officium fuit in claustro, cum ceteri radentur, et irrasus permansit, non sine licentia nec extra balnei locum raditur. De balneo autem hoc tenendum est, quod ante Pentecosten et Nativitatem Domini absque licentia, qui vult, balneatur, alias non nisi infra mensem, si videbitur expedire, concedatur. ... In ipso vero balneo omnis pudor et honestas cum silentio, quantum possibile est, conservetur»: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1996, p. 343; «Balneum infirmis, quotiescumque prout eorum convenit necessitatibus, concedatur. Sed si ipsi velint et forte non expedit, malae cupiditati non oboediatur; nam quandoque, etiam si noceat, ut dicit Augustinus, prodesse creditur, quod delectat. Si autem ipsi infirmi nolent, nichilominus faciant iubente abbate, quod faciendum est pro salute»: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1996, p. 385

<sup>82</sup> Sulla congregazione monastica di Melk si vedano: ANGERER 1999, pp. 271-313; DELL'OMO 2011, pp. 297-300.

<sup>83</sup> «De Balneo. Balneum habetur semper in mense semel. In diebus Quadragesimae non habemus. Et servatur silentium in balneo. Mellicenses autem in hoc concordant, excepto quod possunt loqui et in Quadragesima etiam habent balneum. Burfeldenses in aliquibus monasteriis eorum habent in mense semel; ubi autem stricte tenent observantiam, quater in anno conceditur senioribus, iunioribus bis. Et habent insertia, ne unus ab altero videri <possit>, et instrumenta fricandi»: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1999, p. 122 n. 40. Il monastero di Bursfelde, situato lungo il fiume Weser nella Bassa Sassonia, è stato promotore nel secolo XV di una significativa riforma monastica, per cui si rinvia per un approfondimento a ZIEGLER 1979, pp. 80-100; ZIEGLER 1999, pp. 315-407; DELL'OMO 2011, pp. 308-311.

<sup>84</sup> L'abbazia di Kastl procedeva in tal modo riguardo agli ospiti: «Deinde antequam vadat cubitum, abbas vel prior assumens aliquos de conventu, lavantur eis pedes cum versiculis et collecta ad mandatum fratrum»: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1999, p. 123; I monaci di Melk accoglievano gli ospiti dopo compieta in refettorio dove lavavano loro i piedi: «Mellicenses habent mandatum post completorium cum hospitibus per totum conventum in refectorio, ubi tam abbas quam omnes fratres a senioribus incipiendo lavant eis pedes cum osculo et post remanentibus aliquibus senioribus offertur potus. Si autem aliqui hospites ita tarde venerint, quod post Completorium fratres essent in cellis, alio die fit in recompensum»: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1999, p. 123. Sull'abbazia di Melk si veda la voce *Melk* 2001, pp. 526-654. I monaci di Bursfelde accoglievano gli

Dopo aver passato in rassegna le diverse modalità con le quali i monasteri ricorrevano all'uso dell'acqua per le loro esigenze vitali, si può, in conclusione, rilevare che nei primitivi consuetudinari la normativa aveva riguardato prevalentemente il dettato della Regola benedettina nei confronti degli ospiti, dei pellegrini e degli infermi, come pure erano stati disciplinati i servizi della cucina e delle mense. Successivamente hanno fatto la loro comparsa negli ordinamenti le esigenze di una pulizia personale. Non è stato neppure trascurato il campo liturgico, per quanto riguardava la pulizia dei vasi sacri, degli altari e della biancheria da chiesa. Anzi, da questo versante la stessa lavanda dei piedi, prevista per i pellegrini e per gli ospiti, in alcuni casi è stata trasformata, con il rituale riguardante il "Mandatium", in un'azione liturgica dotata di salmi e di canti a cui partecipava l'intera comunità, come avveniva nella celebrazione del giovedì santo.

Anche l'ecologia ha opportunamente fatto la sua comparsa nelle norme invalse nella rete monastica di Fruttuaria, largamente diffusa in campo europeo, quando le prescrizioni si sono dilungate nel descrivere l'annuale purificazione dei pozzi, dai quali era attinta l'acqua per l'uso domestico e per quello riguardante la sfera liturgica.

Un altro dato che a mio parere emerge dalle più antiche consuetudini è quello che l'unico luogo riscaldato era rappresentato dalla cucina o dal forno, dove si poteva reperire l'acqua calda. Infatti in tale ambiente era collocato, in tutta sicurezza, un apposito focolare, mentre in altri ambienti non si usavano i fuochi per riscaldarsi.

L'accresciuta esigenza della cura della persona ha trovato sulla fine del Trecento e per tutto il Quattrocento una puntuale normativa con l'esigenza di un opportuno confronto, in ambito tedesco, tra i vari movimenti di osservanza.

## Abstract

*Water is undoubtedly the protagonist of both the Rule of St. Benedict and the biography of the patriarch of Western monasticism, as told to us by St. Gregory the Great. In fact, on one hand, water appears several times in the regulations concerning the management of the monastic houses and the daily life of the monks; on the other hand, it is part of a series of episodes and miracles linked to the life of the saint. In this regard, the Corpus consuetudinum monasticarum offers us a valuable guide to identify the uses related to water in a European context and in a diachronic key. The uses of Benedictine monasteries from the 10th to the 14th century regarding hygiene, cleanliness and rituals connected to water show an increasing importance given to ablutions and an increasing value attributed to water,*

ospiti allo stesso modo di quelli di Kastl, con alcune varianti relative alla modalità della preghiera: *CONSUETUDINES CASTELLENSIS* 1999, p. 123.

*both as regards personal care and the symbolic value that this care had in the liturgy and in the practice of monastic discipline.*

### **Bibliografia**

- Abbon, un abbé de l'an Mil*, Études réunies par Annie Dufour et Gillette Labory, Brepols, Turnout 2008.
- MARCEL ALBERT, *Projekte der Historiographie des Benediktinerordens (1945-2018)*, «Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige», 130, 2019, pp. 1-44.
- Joachim Angerer, *Reform von Melk*, in *Die Reformverbände und Benediktiner im deutschen Sprachraum*, EOS Verlag, St. Ottilien 1999, pp. 271-313.
- Petrus Becker, *Benediktinerabtei St. Eucharius-St. Matthias von Trier*, im Auftrage des Max-Planck-Instituts für Geschichte, W. De Gruyter, Berlin-New York 1996.
- Petrus Becker, *Das monastische Reformprogramm des Johannes Rode Abtes von St. Matthias in Trier. Ein darstellender Kommentar zu seinen Consuetudines*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Münster Westfalen 1970.
- Petrus Becker, *Rode, Johannes*, in *Dizionario degli Istituti di perfezione*, VII, Edizioni Paoline, Roma 1983, coll. 1872-1874.
- Petrus Becker, *Trier, St. Eucharius-St. Matthias*, in *Die Männer-und Frauenklöster der Benediktiner in Rheinland-Pfalz und Saarland*, in Verbindung mit Regina Elisabeth Schwerdtfeger, bearbeitet von Friedhelm Jürgenmeier, EOS Verlag, Bern, St. Ottilien 1999, pp. 902-937.
- URSULA BEGRICH, *Reichenau, Frühe Klöster, Die Benediktiner und Benediktinerinnen in der Schweiz*, Redigiert von Elsanne Gilomen-Schenkel, Francke Verlag, 1986, pp. 1059-1100.
- Benedetto di Aniane. Vita e riforma monastica*, Giancarlo Andenna e Cinzia Bonetti (a cura di), Edizioni Paoline, Cinisello Balsamo 1993.
- Benedicti Anianiensis Concordia regularum*, Pierre Bonerue (a cura di), Brepols Publishers, Turnout 1999.
- Glauco Maria Cantarella, *I monaci di Cluny*, Giulio Einaudi editore, Torino 1993.
- Gabriele Paolo Carosi, *I monasteri di Subiaco. Notizie storiche*, Monastero di Subiaco, Subiaco 1987.
- Capitula in Auuam directa (817-821)*, ed. Hieronimus Frank, in *Initia consuetudinis benedictinae. Consuetudines saeculi octavi et noni*, ed. Kassius Hallinger, apud Franciscum Schmitt, Siegburg 1963 (CCM, I), pp. 319-336.
- Corpus consuetudinum monasticarum*, cura Pontificii Athenaei Sancti Anselmi de urbe editum, I-XIV, ed. Kassius Hallinger-Pius Engelbert, Franz Schmitt, Siegburg 1963-1999.

- Cluny in Lombardia*, Centro storico benedettino italiano, Cesena 1979-1981.
- Cluny 910-2010. Onze siècle de rayonnement*, sous la direction de Neil Stratford, Editions du patrimoine - Centre des monuments nationaux, Paris 2010.
- Garcia M. Colombás, *Il monachesimo delle origini*. t. 1, *Uomini, fatti, usi istituzionali*, Jaca Book, Milano 1990 (Già e non ancora, 106); Id., *Il monachesimo delle origini*, t. 2, *Spiritualità*, Jaca Book, Milano 1990.
- Consuetudines Affligenienses (saec. XIII)*, ed. Robert J. Sullivan, in *Consuetudines benedictinae variae (saec. XI – Saec. XIV)*, ed. Giles Constable, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1975 (CCM, VI), pp. 107-199.
- Consuetudines Castellenses*, ed. Petrus Maier, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1996 (CCM, XIV/1).
- Consuetudines Castellenses*, ed. Petrus Maier, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1999 (CCM, XIV/2).
- Consuetudines Corbeienses (ante 826)*, Ed. Joseph Semmler, in *Initia consuetudinis*, 1963 (CCM, I), pp. 355-422.
- Consuetudines et observantiae monasteriorum Sancti Mathiae et Sancti Maximini Treverensium ab Iohanne Rode abbate conscriptae*, ed. Petrus Becker, apud Franciscum Schmitt, Siegburg 1968 (CCM, V).
- Consuetudines Floriacenses saeculi tertii decimi*, ed. Anselmus Davril, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1976 (CCM, IX).
- Consuetudines Floriacenses antiquiores saec. X. ex.*, ed. Anselmus Davril-Linus Donnat, Maria Wegener – Candida Elvert, in *Consuetudinum saeculi X/XI/XII. Monumenta non Cluniacensia*, ed. Kassius Hallinger, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1984 (CCM, VII/3), pp. 3-60.
- Consuetudines Fructuarienses – Sanblasianae*, ed. Luchesius G. Spätling – Petrus Dinter, apud Franciscum Schmitt, Siegburg 1985 (CCM, XII/1).
- Consuetudines Fructuarienses – Sanblasianae*, ed. Luchesius G. Spätling – Petrus Dinter, apud Franciscum Schmitt, Siegburg 1987 (CCM, XII/2).
- Hubert Dauphin, *Le bienheureux Richard abbé de Saint-Vanne de Verdun*, Bureaux de la Revue d'histoire ecclésiastique - Desclée de Brouwer, Louvain - Paris 1946 (Bibliothèque de la Revue d'histoire ecclésiastique, 24).
- Anselme Davril, *Le cadre de vie à Fleury au tournant des Xe-XIe siècles*, in *Abbon, un abbé de l'an Mil*, Études réunies par Annie Dufour et Gillette Labory, Brepols, Turnout 2008 (Bibliothèque d'histoire culturelle du Moyen Âge, 6).
- Anselme Davril – Eric Palazzo, *La via dei monaci al tempo delle grandi abbazie*, San Paolo, Cinisello Balsamo 2002.
- Renato de Filippis, *Le ragioni del diavolo. Otlone di Sankt Emmeram e la filosofia*, Città Nuova editrice, Roma 2015.
- Decreta Lanfranci monachis Cantuariensibus transmissa*, ed. David Knowles, apud Franciscum Schmitt, Siegburg 1967 (CCM, III), pp. 1-149.



- Mariano Dell'Omo, *Storia del monachesimo occidentale dal Medioevo all'età contemporanea. Il carisma di san Benedetto tra VI e XX secolo*, Jaca Book, Milano 2011 (Già e non ancora, 493).
- A. Despy-Meyer – Chr. Gérard, *Abbaye d'Affligem, à Hekelgem*, in *Monasticon Belge*, IV, *Province de Brabant*, Centre national de recherches d'histoire religieuse, Liège 1964, pp. 17-80.
- Heinz Dopsch, *Der Almkanal, eine Pionierleistung europäischer Bautechnik*, in *Das älteste Kloster im deutschen Sprachraum St. Peter in Salzburg. 3. Landesaustellung, 15. Mai-26. Oktober 1982. Schätze europäischer Kunst und Kultur*, Salzburger Landesregierung, Salzburg 1982.
- Johannes Duft – Anton Gössi – Werner Vogler, *St. Gallen*, in *Frühe Klöster, die Benediktiner und Benediktinerinnen in der Schweiz*, Redigiert von Elsanne Gilomen-Schenkel, Francke Verlag, Bern 1986, pp. 1180-1369.
- Josef Fleckenstein, *Adalhard, Abt von Corbie 780-826*, in *Lexikon des Mittelalters*, I, Artemis Verlag, München-Zürich 1980, col. 105.
- Fulda, St. Salvator*, in *Benediktinischen Mönchs- und Nonnen Klöster in Hessen*, in *Verbindung mit Regina Elisabeth Schwerdtfeger*, bearbeitet von Friedhelm Jürgensmeier und Franziskus Büll, Eos Verlag, St. Ottilien 2004, pp. 213-434.
- Paola Galetti, *I mulini monastici tra IX e XI secolo: tecnologia e organizzazione del lavoro e della produzione*, in *Teoria e pratica del lavoro nel monachesimo altomedievale*, Letizia Ermini Pani (a cura di), Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 2015, pp. 267-291.
- Laura Galoppini, *L'uso dell'acqua nella vita monastica medievale*, in *Sorella acqua. L'acqua nelle culture e nelle religioni dei popoli*, Giampietro Casiraghi (a cura di), Edizioni rosminiane, Stresa 2005, pp. 173-176.
- Margaret Gibson Tempelton, *Bec, Abbazia di*, in *Enciclopedia dell'arte medievale*, III, Istituto della Enciclopedia Treccani, Roma 1992, pp. 285-287.
- Réginald Grégoire, *Benedetto di Aniane nella riforma monastica carolingia*, in «Studi medievali», s. III, 26, 1985, pp. 573-610.
- Gregorio Magno, *Storie di santi e di diavoli (Dialoghi), volume I (libri I-II)*, Salvatore Pricoco (introduzione e commento a cura di), testo critico e traduzione di Manlio Simonetti, Fondazione Lorenzo Valla-Arnoldo Mondadori, Milano 2006<sup>2</sup>.
- Josef Hemmerle, *Kastl*, in *Die Benediktinerklöster in Bayern*, Augsburg 1970, pp. 125-129.
- Josef Hemmerle, *Regensburg, St. Emmeram*, in *Id.*, *Die Benediktinerklöster in Bayern*, pp. 238-247.
- Karl Friedrich Hermann, *Geschichte der Erzabtei St. Peter zu Salzburg. 1/1. Frühgeschichte 696-1193*, Verlag St. Peter, Salzburg 1996.

- Heinz Horat, *L'architettura medievale dell'abbazia di San Gallo*, in *L'abbazia di San Gallo*, Werner Vogler (a cura di), Jaca Book, Milano 1991, pp. 185-197.
- Jacques Hourlier, *Saint Odilon abbé de Cluny*, préface par Jean Leclercq, Bibliothèque de l'Université, Publications Universitaires de Louvain, Louvain 1964.
- Odon Hurel-Denyse Riche, *Cluny. De l'abbaye à l'ordre clunisien X<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle*, Armand Colin, Paris 2010.
- L'Italia nel quadro dell'espansione europea del monachesimo cluniacense*, Cinzio Violante, Amleto Spicciani, Giovanni Spinelli (a cura di), Badia di Santa Maria del Monte, Cesena 1985.
- Lanfranco di Pavia e l'Europa del secolo XI nel IX centenario della morte (1089-1989)*, Giulio D'Onofrio (a cura di), Herder, Roma 1993.
- Jean Leclercq, *Pietro il Venerabile*, presentazione di Inos Biffi, Jaca Book, Milano 1991.
- Liber tramitis aevi Odilonis abbatis*, ed. Petrus Dinter, apud Franciscum Schmitt Success., Siegburg 1980.
- Alfredo Lucioni, *L'abbazia di S. Benigno, l'episcopato, il papato e la formazione della rete monastica fruttuariense nel secolo XI*, in *Il monachesimo del secolo XI nell'Italia Nordoccidentale*, Alfredo Lucioni (a cura di), Badia di Santa Maria del Monte, Cesena 2010, pp. 237-308.
- Silvia Maddalo, *Corbie, Abbazia di (Corbeia)*, in *Enciclopedia dell'arte medievale*, V, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Roma 1994, pp. 312-315.
- Petrus Maier, *Die Reform von Kastl*, in *Die Reformverbände*, 1999, pp. 225-269.
- Federico Marazzi, *I luoghi della produzione artigianale nei monasteri altomedievali europei. Un excursus sulla base delle fonti scritte e archeologiche*, in *Teoria e pratica del lavoro nel monachesimo altomedievale*, Letizia Ermini Pani (a cura di), Fondazione Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 2015, pp. 231-265.
- Hans Rudolf Meier, *Reichenau*, in *Enciclopedia dell'arte medievale*, IX, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Roma 1998, pp. 870-876.
- Melk*, in *Die Benediktinischen Mönchs- und Nonnen-Klöster in Österreich und Südtirol*, bearbeitet von Ulrich Faust und Waltraud Krassnig, Eos Verlag, St. Ottilien 2001 (Germania Benedictina, 3/2), pp. 526-654.
- The monastic constitutions of Lanfranc*, edited and translated by Dom David Knowles, revised ed. by Christopher Nugent Lawrence, Clarendon Press, Oxford 2002.
- Léo Moulin, *La via quotidiana dei monaci nel Medioevo*, Arnoldo Mondadori editore, Milano 1988, pp. 121-130.
- Franz Neiske, *Fruttuaria e gli ambienti monastici dell'area germanica*, in *Il monachesimo del secolo XI*, 2010, pp. 309-328.

- Hugo Ott, *St. Blasien*, in *Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg*, bearbeitet von Franz Quarthal, in Zusammenarbeit mit Hansmartin Decker-Hauff – Klaus Schreiner, Kommissionsverlag Winfried-Werk, Augsburg 1975, pp. 146-160.
- Henri Peltier, *Corbie, abbaye bénédictine, 657?-1792*, in *Dictionnaire d'histoire et de géographie ecclésiastiques*, XIII, Librairie Letouzey et Ané, Paris 1956, coll. 809-824.
- Redactio Fuldensis-Trevirensis, saec. XI.*, ed. Maria Wegener – Candida Elvert – Kassius Hallinger, in *Consuetudinum saeculi* (CCM, VII/3), pp. 257-322.
- Redactio Helmstadiana-Fuldensis, saec. XI.*, ed. Maria Wegener – Candida Elvert – Kassius Hallinger, in *Consuetudinum saeculi* (CCM, VII/3), pp. 323-373.
- Redactio Sancti Emmerammi dicta Einsidlensis saec. X.*, ed. Maria Wegener – Candida Elvert – Kassius Hallinger, in *Consuetudinum saeculi* (CCM, VII/3), pp. 187-256.
- Redactio Viridunensis, saec. XI/XII.*, ed. Maria Wegener – Kassius Hallinger, in *Consuetudinum saeculi* (CCM, VII/3), pp. 375-426.
- Reichenau*, in *Die Benediktinerklöster in Baden*, 1975, pp. 503-548.
- RB 1980 = Benedetto, *La Regola*, testo, Anselmo Lentini (a cura di), pubblicazioni cassinesi, Montecassino 1980.
- RB 1995 = *La Regola di san Benedetto e le regole dei Padri*, Salvatore Pricoco (a cura di), Fondazione Valla-Arnoldo Mondadori, Milano 1995.
- Regularis concordia Anglicae nationis, ca. 972*, (Thomas Symons – Sigrid Spath ed.), Maria Wegener – Kassius Hallinger, in *Consuetudinum saeculi* (CCM, VII/3), pp. 61-147.
- BERTRAM RESMINI, *Die Benediktinerabtei Laach*, im Auftrag des Max-Planck-Instituts für Geschichte, Walter de Gruyter, Berlin-New York 1993.
- Christof Römer, *Helmstedt, St. Ludgeri*, in *Die Benediktinerklöster in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bremen*, bearbeitet von Ulrich Faust, EOS Verlag, St. Ottilien, pp. 163-199.
- Francis Salet, *Cluny, abbazia di*, in *Enciclopedia dell'arte medievale*, V, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Roma 1994, pp. 130-135.
- Joachim Salzgeber, *Einsiedeln*, in *Frühe Klöster, Die Benediktiner und Benediktinerinnen in der Schweiz*, Redigiert von Elsanne Gilomen-Schenkel, I, Francke Verlag, Bern 1986, pp. 517-594.
- Santa Maria Assunta di Praglia. Storia, arte, vita di un'abbazia benedettina*, Chiara Ceschi – Mauro Maccarinelli – Paola Vettore Ferraro (a cura di), coordinamento scientifico di Giordana Mariani Canova – Anna Maria Spiazzi – Francesco G. B. Trolese, Scritti monastici, Praglia 2013.
- Emmanuel von Severus, *Benedikt von Aniane / Kornelimünster. Reformerszwischen den Zeiten*, in *Die Reformverbände*, 1999, pp. 33-41.

- Monica Sinderhauf, *Die Reform von St. Blasien*, in *Die Reformverbände*, 1999, pp. 125-140.
- Paolo Squatriti, *Water and society in early medieval Italy. AD 400-1000*, Cambridge university press, Cambridge 1998.
- Paolo Squatriti, *La gestione delle risorse idriche nei complessi monastici altomedievali*, in *Monasteri in Europa occidentale (secoli VIII - XI): topografia e strutture*, Flavia De Rubeis e Federico Marazzi (a cura di), Viella, Roma 2008, p. 275-288.
- Statuta Casinensia (saec. XIII-XIV). Constitutiones saeculi XIV incipientis*, ed. Tommaso Leccisotti - Faustino Avagliano - Caroline W. Bynum, in *Consuetudines benedictinae*, 1975 (CCM, VI), pp. 232-250.
- Statuta Petri Venerabilis abbatis Cluniacensis IX (1146/7)*, ed. Giles Constable - J. D. Brady - D. C. Waddel, in *Consuetudines benedictinae*, 1975 (CCM, VI), pp. 19-106.
- Supplex libellus monachorum Fuldensium Carolo imperatori porrectus (812 et 817)*, ed. Joseph Semmler, in *Initia consuetudinis*, 1963 (CCM, I), pp. 319-345.
- Henri Tribout de Morembert, *Kastl*, in *Dizionario degli Istituti di perfezione*, V, Edizioni Paoline, Roma 1978, coll. 339-341.
- Trier, St. Maximin*, in *Die Männer-und Frauenklöster*, 1999, pp. 1010-1088.
- Belle Stoddard Tuten, *The necessitas naturae and monastic hygiene*, in *Bodily and spiritual hygiene in medieval and early modern literature : explorations of textual presentations of filth and water*, edited by Albrecht Classen, De Gruyter, Berlin 2017, p. 129-147.
- Walter Ziegler, *Bursfelde*, in *Die Benediktinerklöster in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bremen*, Herausgegeben von Ulrich Faust, EOS Verlag, St. Ottilien 1979, pp. 80-100.
- Walter Ziegler, *Die Bursfelder Kongregation*, in *Die Reformverbände*, 1999, pp. 315-407.



# Acqua e igiene pubblica nelle città medievali

DARIO CANZIAN

## 1. *La città medievale organismo vivente*

In una famosa *Senilis* composta nel 1373 per il suo amico e protettore, Francesco I da Carrara, il quasi settantenne Francesco Petrarca, tra i molti suggerimenti sul reggimento urbano, rivolgeva al signore di Padova anche queste indicazioni:

Città nobilissima è la tua patria vuoi per splendore d'illustri famiglie, vuoi per fertilità di territorio, vuoi per antichità d'origine di molti secoli anteriore a quella di Roma. Arroge l'università degli studii, il decoro del clero e delle religiose funzioni, la celebrità dei santuarii, il vanto del vescovo Prosdocimo, di Antonio il minore, della vergine Giustina, e non ultimo quello di aver te per signore, e di essere stata celebrata dai carmi di Virgilio. Or bene: una città così splendida e gloriosa, sotto gli occhi di te medesimo, che agevolissimamente potresti impedirlo, quasi rozza ed incolta campagna, bruttamente si vede percorsa ed ingombra da gregge di porci che da tutti i lati odi turpemente grugnire e vedi col grifo scavare in tutti i luoghi la terra (...). Né si dica esser queste cose da nulla, e da non badarvi sopra: perocché io per lo contrario sostengo doversi tutelare il decoro di un'antica ed illustre città non solo nelle grandi, ma anche nelle piccole cose, e come in ciò che riguarda il buon governo della repubblica, così in quello che spetta al pubblico ornato, affinché gli occhi abbian pur essi di che trovarsi contenti, i cittadini si piacciano dell'aspetto urbano ridotto a forma più bella, e gli stranieri mettendovi il piede si avveggano di essere entrati in una città, non in una fattoria.<sup>1</sup>

Il grande intellettuale evidenzia il confronto tra l'immagine reale e quella ideale della città. Per quanto riguarda la seconda, ciò che viene fuori da questo

<sup>1</sup> L'epistola risale al 28 novembre 1373, ed è indirizzata «Al magnifico Francesco di Carrara signore di Padova» (libro XIV, lettera I). Riportiamo il testo nella traduzione di Giuseppe FRACASSETTI del 1870 (II, pp. 351-352).

estratto è che la città è luogo nobilissimo, e la nobiltà consiste nella bellezza, balsamo per gli occhi degli abitanti e degli stranieri visitatori. La bellezza della città, creazione umana per antonomasia, spicca per contrapposizione rispetto alla rozzezza della campagna, che dovrebbe essere il vero luogo in cui i porci possono scorrazzare liberamente. Bellezza e pulizia nel brano appena letto fanno dunque tutt'uno, e la pulizia esteriore è un elemento che agevola l'elevazione spirituale di chi abita o percorre occasionalmente le vie urbane. Una lezione questa che ancor oggi reca un suo valore se si pensa all'importanza che gli urbanisti danno al decoro urbano come strumento per il recupero di aree degradate o periferiche, e dei loro abitanti.

Petrarca squaderna in modo compiuto un principio che la normativa statutaria duecentesca delle città comunali aveva solo confusamente intravisto: la bellezza della città come obiettivo da perseguire dai governanti avveduti. Come ricorda Roberto Greci, se una traccia precoce dell'attitudine delle autorità pubbliche a perseguire il decoro cittadino si può leggere negli statuti di Ferrara del 1287, nei quali le norme relative allo smaltimento dei rifiuti vengono giustificate anche «pro decore civitatis Ferarie», non si può tuttavia ritenere che questa fosse una acquisizione generalizzata a quell'epoca. Non troviamo questa preoccupazione, ad esempio, nelle *laudes civitatum*, nemmeno in Bonvesin de la Riva che pure non manca di ricordare, ad esempio, la purezza delle acque cittadine, nel suo *De magnalibus urbis Mediolani*, scritto a fine Duecento.<sup>2</sup>

La consapevolezza petrarchesca dell'ambiente urbano come luogo privilegiato di civiltà, successivamente troverà specifica teorizzazione verso la metà del XV secolo in Leon Battista Alberti, per il quale la città deve avere come suo modello di riferimento gli organismi viventi, umani o animali. Del corpo vivente la città deve riprodurre infatti il decoroso «rapporto armonico» delle parti tra loro e con il tutto «in modo da evitare che l'impulso alla bellezza sia limitato ad una sola parte dell'intero». Il visitatore come pure l'abitante devono trarre infatti dalla gradevolezza estetica della città motivo di ristoro per lo spirito.<sup>3</sup> Nondimeno, la città deve disporre di efficienti strutture di smaltimento delle proprie «brutture», cioè canali posti sotto la sede stradale oppure pozzi a dispersione. Altrimenti, per quanto elegante, essa arrecherà comunque offesa alla sensibilità degli uomini a causa dei miasmi e del marciume indotti dalla mancata regimazione degli scoli.<sup>4</sup>

La pulizia della città non era infatti certo soltanto un problema estetico. La città, come ben si sa, è di per sé struttura non autosufficiente dal punto di vista dell'approvvigionamento alimentare, se non per modeste quantità provenienti

<sup>2</sup> GRECI 1990, pp. 439-441.

<sup>3</sup> SIMONETTI 2012, p. 322 e 335. Il riferimento albertiano naturalmente è al *De re aedificatoria*.

<sup>4</sup> ALBERTI 1966, p. 322.

dagli orti e dai piccoli allevamenti urbani o periurbani. Non molto differentemente da quelli odierni, i centri urbani medievali possono essere visti come una sorta di grande organismo – riprendiamo l'efficace metafora organicistica – che deve ogni giorno introdurre grandi quantità di derrate (cibo per uomini e animali, acqua, generi di conforto), di materie prime per la lavorazione nei laboratori urbani, di prodotti finiti per il commercio. E in quantità non troppo differenti da quelle di ingresso, deve espellere scarti: scarti biologici umani e animali, prima di tutto, e poi scarti produttivi (residui di lavorazioni spesso molto inquinanti<sup>5</sup>), materiali di risulta di cantieri edili, resti alimentari, fogliame e ramaglie o paglia derivati dalle piccole attività di coltivazione o allevamento cittadino, prodotti e oggetti usurati o guasti, anche se in quest'ultimo caso bisogna dire che certamente l'età premoderna era molto più propensa all'attuazione di una 'economia circolare', cioè al riciclo, di quanto non lo sia quella attuale.

Dunque, la storia ecologica della città medievale, in particolare durante i secoli del grande sviluppo urbano (X-inizio XIV), è anche quella di una rincorsa tra la crescita demografica e spaziale e l'elaborazione di nuovi accorgimenti per la gestione dei rifiuti. Sul primo punto, per citare un caso ben noto, è stato calcolato che la superficie murata di Firenze passò dagli 85 ettari della cinta del 1172 ai 436 di quella avviata un secolo dopo (il municipio romano includeva circa 21 ettari).<sup>6</sup> La popolazione non aumenta in proporzione diretta all'aumento dello spazio, ma certamente possiamo dire che al momento del loro apogeo a fine Duecento le città medievali avevano il doppio degli abitanti del secolo precedente. In Italia, come si sa, alcune superano i 100.000 abitanti: Venezia, Milano, Firenze; molte si collocano sulla soglia dei 50.000 (Brescia, Genova, Bologna, Pisa, Siena, Palermo).<sup>7</sup>

Sugli enormi problemi che una crescita tanto impetuosa dovette generare sul piano dell'ecologia urbana abbiamo una documentazione scritta limitata. Fondamentalmente, dobbiamo affidarci agli statuti cittadini, che certo rappresentano un punto di vista privilegiato poiché nel rimandarci l'immagine della città per quello che dovrebbe essere, ci dicono anche indirettamente com'è.<sup>8</sup> Promettenti sembrano essere al riguardo le ricerche di tipo archeologico. Va segnalata a questo riguardo la recente tesi di dottorato di Lara Sabbionesi, de-

<sup>5</sup> «In conceria si usa calce spenta, una miscela di escrementi di gallina, di piccione, di cane, acido tannico e una mistura semiacida derivata dalla fermentazione della crusca (...). In generale i lavaggi industriali della manifattura tessile (...) immettono nelle acque comunali una discreta varietà di sostanze inquinanti: sapone, urina fermentata, liscivia, vari detergenti alcalini, argilla smeltica per la follatura» SORI 2001, p. 174 e 176.

<sup>6</sup> DIACCIATI 2014, p. 1.

<sup>7</sup> GINATEMPO, SANDRI 1990 (tabelle a p. 100-101, 148-149, 172-175).

<sup>8</sup> Il dibattito sull'utilità degli statuti come fonte storica è stato brevemente ma efficacemente risasunto da BONFIGLIO DOSIO 1995.



dicata per l'appunto allo smaltimento dei rifiuti nelle città dell'Italia settentrionale, unitamente al volume da essa in parte derivato e concentrato sull'Emilia Romagna.<sup>9</sup> La citeremo di frequente in questo saggio.

Ci si pongono dunque al riguardo numerose domande, non solo di tipo tecnico. Ad esempio, prima di tutto ci si dovrebbe chiedere in quale misura la sensibilità del cittadino medievale può assomigliare alla nostra in materia di igiene pubblica, viste ad esempio le scarse conoscenze sanitarie, per un verso, e per un altro, la differente confidenza di quel mondo con gli aspetti più materiali e meno nobili, per dir così, dell'esistenza quotidiana. Non che questa sensibilità manchi, naturalmente. Le testimonianze statutarie, al riguardo, come vedremo sono moltissime. Si consideri peraltro che secondo la fisiologia dell'epoca la responsabilità della diffusione delle malattie epidemiche era da attribuirsi in gran parte alla 'corruzione' dell'aria (la 'malaria', appunto). Però ciò che è difficile misurare è quale livello tale sensibilità raggiungesse. Certo, considerata l'insistenza delle norme che puniscono comportamenti disordinati dal punto di vista igienico si può pensare che una certa sregolatezza in questa materia fosse diffusa probabilmente anche a causa di una debole censura sociale, almeno secondo i nostri parametri.

Per restare sul problema dell'ecologia urbana medievale, il brano petrarchesco segnala un altro elemento che oggi ci sfugge: la città comunale conosce, certamente ancora piuttosto avanti nel tempo, una sua vita rurale interna. Il riferimento all'allevamento dei maiali, vietato dagli statuti, ma praticato lo stesso, non è casuale. Gli statuti tardo-trecenteschi di Feltre (1388-1390) sono al riguardo assai dettagliati: è vietato tenere i maiali nell'area adiacente alla piazza, «nisi ipsos tenuerit intus clausos» (dunque non è del tutto vietato tenerli); è inoltre vietato ricavare porcili nei portici, sotto le scale o sotto le finestre, ed è vietato tenere «porcas a semine nec verrum in civitate», cioè si può allevare il maiale 'per uso personale', ma non si possono avviare allevamenti.<sup>10</sup> Si tratta di pratiche che, se vietate, evidentemente erano ipotizzabili.<sup>11</sup> E non si tratta solo di maiali. Gli statuti carraresi di Padova riportano una posta del 1339 che obbligava i «boarii, qui habent boves et vaccas, habitantes in Padua et inter terminos civitatis Padue» a percorrere le vie cittadine mantenendo pulite le strade su ingiunzione del podestà, e ad accumulare il letame fuori dai confini urbani.<sup>12</sup> Disposizioni di questo genere si trovano in moltissimi centri urbani e semiurbani; in sostanza, «la città medievale deve arrivare a un compromesso, poiché non può evitare l'ingombrante presenza degli animali, soprattutto bestie grosse da trasporto,

<sup>9</sup> SABBIONESI 2016. Anche SABBIONESI 2019.

<sup>10</sup> *Statuti di Feltre* 2006, pp. 98-99.

<sup>11</sup> Una ricca casistica è ricordata in SORI 2001, pp. 176-177.

<sup>12</sup> *Statuti di Padova* 2017, p.447.

macellazione, commercio».<sup>13</sup> Né si può dimenticare la presenza dei cavalli, l'animale con il quale forse l'uomo medievale vive la maggiore promiscuità. A questo proposito, sempre per restare nella città di Antenore, nel suo *Libellus de magnificis ornamentis regie civitatis Padue*, scritto alla metà del Quattrocento, il medico e umanista Michele Savonarola ricorda i cinquanta «stabularia equorum», presenti nel palazzo vescovile patavino; «stabularia magna horreaque amplissima» corredano il palazzo pretorio, ossia il Palazzo della Ragione; e anche l'*Hospitium Bovis*, destinato a divenire nel corso del Cinquecento la sede dello *Studium* di Padova, era dotato di «magnifica stabularia ducentos equos commode collocantia».<sup>14</sup> E dunque, possiamo immaginare facilmente che ogni giorno fosse necessario alimentare e pulire quegli animali, come del resto è provato dalle numerose poste statutarie che regimentano i piccoli letamai urbani e vincolano generalmente a trasportare con frequenza variabile il loro contenuto fuori dalle mura o in aree ad esse adiacenti sia all'intero che all'esterno. È il caso di Verona, dove troviamo il Campo Marzio, ovvero un ampio spazio verdeggiante attraversato dal Fiumicello, che risulterà spartito in due porzioni distinte (il *pizolo*, interno, e il *grande*, esterno) dall'edificazione della cinta scaligera. Questo spazio, destinato al pascolo degli animali di grossa taglia di *milites* e di monasteri cittadini, e ad altri usi civici su cui non ci soffermiamo, dai primi anni del Duecento «viene usato come discarica del fango e dei residui organici (“cenum et lutum”) provenienti dalla semestrale pulizia della città e delle sue strade (“civitas bis in anno purgetur”); e ovviamente anche il letame prodotto nel palazzo comunale viene qui utilizzato».<sup>15</sup> Non si esclude che soluzioni simili potessero essere adottate anche in altri centri: un Campo Marzio destinato al pascolo e alle fiere è attestato ad esempio anche a Vicenza,<sup>16</sup> e non mi sembra improbabile che il foraggio per il bestiame fosse concimato con letame proveniente dalla città.

## 2. L'acqua e la pulizia della città

Ma entriamo *in medias res*. Come si risolveva il problema dello smaltimento quotidiano dei rifiuti di decine di migliaia di persone assembrate in uno spazio ridotto? Bisogna dire che non sempre quella civiltà riuscì a fornire una risposta soddisfacente – o almeno soddisfacente secondo i nostri parametri. Che del resto è stato forse il problema principale dello sviluppo urbano fino all'età contemporanea. Per secoli le città europee di fatto sotto questo profilo possono

<sup>13</sup> SORI 2001, p. 177.

<sup>14</sup> *Libellus* 1902, pp. 47, 49, 50.

<sup>15</sup> VARANINI 2019, pp. 6-7.

<sup>16</sup> *Il Regestum*, pp. XXV, 17-18.

essere associate dal punto di vista igienico-sanitario alle metropoli attuali del mondo in via di sviluppo.

Le città della Pianura Padana, potevano facilmente utilizzare la rete idrica urbana, sia per scolare le acque piovane – un problema non irrilevante per la pulizia cittadina poiché scorrendo su strade che fino al Trecento solo raramente sono selciate creavano ristagni e fanghiglia –, sia per smaltire le acque nere, tramite collegamento dei siti di accumulo con i canali o il fiume cittadino; ed infine, anche per provvedere a periodici lavaggi delle strade e delle ‘androne’ (gli stretti passaggi tra le case o tra isolati che sovente fungevano da siti di scarico delle acque nere e piovane). A Modena e a Bologna, ad esempio, questa pratica appare assai rodata già nel XIII secolo.<sup>17</sup>

Questo sistema apparentemente semplice, non è privo in realtà di elementi di criticità. Come ha scritto Sori, infatti, il ricircolo delle acque nel reticolo urbano è assimilabile a quello del sangue nel corpo umano: la circolazione arteriosa, che distribuisce sangue pulito, non deve mai mescolarsi con la quella venosa, che elimina le tossine.<sup>18</sup> Dunque, il sistema idrico urbano medievale deve prevedere un ingresso di acque (relativamente) pulite, destinate al consumo umano e animale, e all’utilizzo nelle manifatture, e una fuoriuscita di acque sporche, derivanti dalle attività lavorative, dalla raccolta delle deiezioni degli esseri viventi, dalle acque meteoriche. I punti di captazione dell’acqua per l’uso umano devono essere sempre a monte di quelli di scarico delle acque sporche. Lo stesso vale per i pozzi, che non devono essere troppo vicini alle fosse biologiche e non devono entrare in contatto con falde contaminate dalla dispersione dei liquami. In realtà, fino a tutto il Settecento la questione rimane di difficile soluzione, per la difficoltà di regolare i sistemi di scarico di conurbazioni sempre crescenti. L’episodio della morte a Parigi della madre di Mozart dovuta ad una micidiale infezione intestinale contratta per aver bevuto acqua della Senna è assai eloquente.<sup>19</sup> La prima parte dell’Ottocento, poi, segnò addirittura un regresso, poiché a fronte dell’incremento della presenza dell’acqua corrente nelle case venne meno il sistema di smaltimento nei pozzi neri e aumentò invece lo scarico diretto nei fiumi urbani di acque non trattate; la conseguenza fu una recrudescenza delle infezioni epidemiche come effetto dell’insalubrità dei canali e dei fiumi cittadini.<sup>20</sup>

La difficoltà più grossa nel contesto delle città europee, fino alle soglie dell’età contemporanea, era dunque quella della creazione di una rete idrica

<sup>17</sup> SABBIONESI 2016, p. 255, e 2019, p. 113.

<sup>18</sup> SORI 2001, p. 67 GUIDONI, p. 41-43.

<sup>19</sup> Anche i residenti bevevano normalmente l’acqua della Senna, però, a differenza degli occasionali visitatori, ne avevano ricavato una certa immunizzazione (vedi nota seguente).

<sup>20</sup> SORI 2001, p. 92. Per la notizia relativa alla morte di Anna Maria Pertl Mozart, p. 101.

efficiente, tanto in relazione all'approvvigionamento, quanto allo smaltimento. Per quanto riguarda il medioevo italiano, e in particolare i secoli della cosiddetta rinascita urbana (X-XIII), il problema potrebbe essere ravvisato soprattutto nel fatto che la struttura urbanistica solo raramente era programmata. Come si sa, infatti, la fitta rete urbana della penisola è per gran parte lascio dell'età classica. Certo, da quell'età si sarebbe potuto ereditare anche l'avanzato sistema di smaltimento sotterraneo. E in effetti questo si verifica in alcune città, o meglio in alcuni settori di città, laddove si era conservato il sistema fognario antico: a Fano,<sup>21</sup> e a Firenze, ad esempio, nell'area di San Piero a Scheraggio (cioè all'incirca nella zona degli Uffizi); a Parma, dove quella rete era stata mantenuta fino all'età gota, e ancora a Pavia, dove Opicino de Canistris in pieno Trecento ricorda come le acque piovane convogliassero gli scarichi urbani verso la sottostante rete di gallerie e cunicoli conservata dall'antichità, da dove poi il tutto confluiva nel Ticino.<sup>22</sup> Analoghi il caso di Alba, dove le fognature romane, chiamate dalle fonti medievali *cuniculi*, erano ancora perfettamente efficienti in età comunale, e servivano buona parte dei quartieri urbani.<sup>23</sup> Questa possibilità, laddove si desse, poteva comunque risolvere solo una parte del problema, poiché, come si è visto nel caso di Firenze (ma non nel caso di Alba), la città nel suo pieno sviluppo medievale poteva superare di molte misure quella romana; e in più, non è detto che il nucleo urbano medievale fosse sempre in asse con quello romano.

Quali erano allora i sistemi più frequenti di smaltimento dei rifiuti liquidi nelle città medievali? Almeno per le città italiane è possibile al riguardo seguire una evoluzione. Nella fase del grande boom edilizio a partire dalla metà del XII secolo, secondo Francesca Bocchi<sup>24</sup> vengono individuate alcune scelte urbanistiche che poi determineranno sia l'aspetto delle città, sia i sistemi di smaltimento delle acque reflue. Le norme statutarie prevedevano la possibilità di addossare gli edifici gli uni agli altri purché tra il muro della casa e la linea di confine rimanesse uno spazio generalmente di almeno un piede – una misura che nel caso di Milano che possiamo assumere come esempio significativo – corrisponde a 43 cm, in modo che gli scarichi piovani o altri scarichi non si riversassero sullo spazio del vicino. Si determinavano così dei passaggi tra blocchi di costruzioni, passaggi di natura privata che le fonti definiscono variamente come *androne*, *chiassi*, *intercaselle* (Genova), *calli*, *atrasenne* (Lazio), ecc. Su questi passaggi privati si aprivano, secondo Bocchi per caduta, gli scarichi delle case, e da qui i

<sup>21</sup> DE MINICIS 2003, p. 49.

<sup>22</sup> BALESTRACCI 1992, p. 469.

<sup>23</sup> PANERO 1988, p. 182. Nelle periferie, invece, le latrine scaricavano nelle strade o nel fossato di cinta attraverso fori appositamente praticati nelle mura. Il sistema venne poi superato attraverso l'escavazione di pozzi neri a perdere. Non si ritenne di dover o poter allargare la rete fognaria romana.

<sup>24</sup> BOCCHI 2009, pp. 331-347.

liquami finivano sulla strada pubblica o più igienicamente in un fosso cittadino, generalmente per intervento umano o con l'aiuto delle acque piovane.

Su tutti i casi studiati, uno sembra emergere per il livello di avanzamento del sistema di smaltimento, ed è quello di Bologna, dove già nella seconda metà del XIII secolo si concepisce un ordinato sistema di collettori, almeno in parte sotterranei, in grado di convogliare verso i corsi d'acqua principali (l'Aposa, fiume poco adatto allo sfruttamento come forza motrice e dunque utilizzabile per scopi igienici) gli scarichi urbani.<sup>25</sup> Ovunque permane a lungo il problema di occultare alla vista e all'odorato gli accumuli di deiezioni in corrispondenza delle latrine, che normalmente scaricavano per caduta in vicoli laterali o negli spazi retrostanti le case. A Modena la ricerca archeologica ha rilevato la presenza di fognoli, canalette parallele agli assi viari principali ma ubicati nel retro degli isolati urbani, confluenti nella rete canalizia urbana.<sup>26</sup> In qualche caso francese l'archeologia ha messo in evidenza come le latrine fossero collocate nello spessore dei muri portanti. È la soluzione adottata anche a Castel del Monte, dove gli scarichi sono disposti in linea su piani diversi, ma sempre secondo questo principio. Secondo Elisabetta De Minicis si tratterebbe di una soluzione desunta dall'architettura cistercense.<sup>27</sup> Non mancano soluzioni alternative ispirate al principio del riutilizzo: l'indagine archeologica ha chiarito che nel caso del centro di Priverno, nel basso Lazio, gli accumuli che si verificavano nelle aree di passaggio (*atrasenne*) venivano mescolati a terra e utilizzati «per creare nuovi strati di battuto nelle cantine della stessa casa» che li aveva prodotti.<sup>28</sup>

Questo sistema naturalmente rileva ben presto i suoi limiti evidenti. La legislazione duecentesca obbliga ad intervenire chiudendo questi passaggi e tombando gli scarichi. A Parma, tra il 1233 e il 1255, si stabilisce che le *androne* (qui nel senso di cloache) che sfociassero in un canale cittadino dovessero essere coperte, e comunque non a vista. Quelle che sfociano sulla via devono essere chiuse da un muro, con un foro di sotto che poteva essere aperto solo ad ore stabilite, cioè di notte, in modo che i liquami avessero il tempo di essere smaltiti prima che riprendessero le attività quotidiane che necessitavano di acqua pulita. Se mancava la possibilità di scaricare le androne, di fatto queste si trasformavano in pozzi neri da svuotare periodicamente.<sup>29</sup> Abbiamo una notissima testimonianza letteraria di questi pozzi nella novella di Andreuccio da Perugia, che come si ricorderà, ingannato dalla bella Fiordaliso, precipiterà ad un certo punto proprio dentro uno di questi “chiassetti”.<sup>30</sup>

<sup>25</sup> SABBIONESI 2016, p. 257 e 2019, p. 211.

<sup>26</sup> SABBIONESI 2016, pp. 127-132 e 2019, pp. 113-116.

<sup>27</sup> DE MINICIS 2003, p. 54.

<sup>28</sup> DE MINICIS 2003, p. 53.

<sup>29</sup> GRECI 1990, pp. 447-448.

<sup>30</sup> Interessante la descrizione boccacciana: «Egli era in un chiassetto stretto, come spesso tra due

Le soluzioni sono calibrate a seconda della configurazione urbanistica di ciascuna città. A Padova gli statuti cittadini, piuttosto eloquenti al riguardo, vietano fin da epoca precedente il 1236 che si realizzino *cloace* che scarichino nel fiume, evidentemente perché la vita fluviale di Padova connessa soprattutto alle attività molitorie e a quelle artigianali era molto vivace e il fiume non doveva essere contaminato.<sup>31</sup> Non è escluso poi che si pensasse giustamente che l'inquinamento del fiume avrebbe potuto trasmettersi ai pozzi di acqua potabile. Una indicazione in tal senso viene dalla cronaca dell'assedio che la città subì nel 1405, quando i veneziani riuscirono a bloccare il Bacchiglione, il fiume che alimenta e alimentava tutta la rete canalizia urbana, e di conseguenza si sarebbero asciugati i pozzi assetando immediatamente una città già in ginocchio per la fame e l'assiepamento dei rifugiati.<sup>32</sup> Ma se non si scaricavano i liquami nel fiume come avveniva la loro rimozione? L'alternativa era quella della raccolta in fosse biologiche, da ripulire regolarmente, come meglio si vedrà tra poco.

Coloro che invece scaricavano sulla strada, come nel caso di Parma, dovevano chiudere i loro gabinetti fino a terra, in modo che le acque nere non dilavassero verso le vie pubbliche.<sup>33</sup> A Padova i *sedilia*, gli scarichi o i secchiai potevano essere realizzati solo se tra una casa e un'altra vi fosse uno spazio di almeno due piedi e mezzo, cioè circa 80 cm. In tal caso era possibile anche scavare una fossa tra le due case in cui scaricare i gabinetti e le altre acque di uso domestico, e questa fossa doveva essere chiusa e coperta. Insomma, da quel che si capisce esistevano pozzi neri completamente emersi (come forse quello napoletano di Andreuccio da Perugia) e fosse biologiche, a seconda dello spazio disponibile. Nonostante questa precoce disposizione, uno statuto padovano del 1285 doveva ancora raccomandare che le fosse delle latrine fossero coperte. Una posta statutaria del 1338 si occupa invece degli impianti igienici (*coacla vel sedile*) realizzati fuori dalle case, cioè in orti o cortili adiacenti agli edifici, ovvero sul retro: questi dovevano distare almeno sei piedi, all'incirca due metri, dal confine del vicino, e dovevano essere coperte di assi o graticci, o di muro.<sup>34</sup> Insomma, anche in questo caso si dovevano realizzare delle fosse biologiche, di cui possiamo ipotizzare un uso anche come concimaia per il verde domestico.<sup>35</sup> Questa disposizione, precisa lo statuto, deve essere applicata anche ai monasteri, ed è la prima volta che in questo specifico settore della normativa urbana troviamo menzionate le case religiose. Sarà interessante rilevare come gli statuti padovani specifichino che

case veggiamo, sopra due travicelli, tra l'una e l'altra casa posti, alcune tavole confitte e il luogo da seder posto»; BOCCACCIO 1966-1984, p. 111 (novella II della V giornata).

<sup>31</sup> *Statuti di Padova* 2017, p. 446

<sup>32</sup> GALEAZZO E BARTOLOMEO GATARI 1920, p. 565. CANZIAN 2007, pp. 8-9.

<sup>33</sup> Vedi sopra nota 22.

<sup>34</sup> *Statuti di Padova* 2017, p. 447

<sup>35</sup> GUIDONI 2003, p. 40.

tutte queste norme fossero relative anche al contado, e non solo alla città. Del resto, gli statuti dell'abbazia di Pomposa, redatti tra il 1338 e il 1383 e relativi ai centri di Codigoro e dell'Isola di Pomposa, stabiliscono che non possano essere edificati «presso la casa di alcuno *sedille vel clavigam seu cloacam* che possa nuocere o infastidire il vicino col suo fetore». <sup>36</sup>

Un altro aspetto del problema era legato ai palazzi pubblici, collocati nel centro della città, area solitamente interessata da una particolare attenzione al decoro e alla pulizia. Ci sono pervenute, al riguardo, le disposizioni che vietano l'espletamento di bisogni fisiologici entro il circuito dei palazzi del potere, come quelle che a Bassano nel 1295 vietano di «mingere vel cachare» nelle vie e sotto i portici del borgo o del *castrum*,<sup>37</sup> o le altre riguardanti Padova nel 1308, che proibiscono che

in palatio vel stationibus palacii et subtus palacium [ovvero nell'area del Palazzo della Ragione e delle sue botteghe] fiat aliqua immundicia seu aliquod laborerium propter quod malus odor seu aliqua immundicia fiat propter quam turbetur sanitas hominum et evenire possit aliquid infirmitatis hominibus qui continue conversantur in palatio et in stationibus palacii.<sup>38</sup>

Queste norme ci suggeriscono che probabilmente quei palazzi dovevano essere privi di adeguate strutture igieniche, che avrebbero richiesto la realizzazione di fosse o chiassetti considerati evidentemente incompatibili con il decoro urbano. Si tratta di una situazione comune a molte città italiche: disposizioni statutarie di questo tipo si trovano a Verona, a Siena, a Napoli, a Milano.<sup>39</sup> A Bologna il palazzo comunale era dotato di pubblici servizi igienici, ma qui l'area era attrezzata con un apposito canale fognario, coperto a partire dal 1288, che attraversava la piazza raccogliendo anche gli scarichi delle case che vi si affacciavano.<sup>40</sup>

Possiamo dunque parlare riguardo all'igiene cittadina di una zonizzazione, che per le aree centrali privilegia la dimensione estetica della città, anche se probabilmente a scapito di una disponibilità dei servizi igienici. Certo, chi vive in prossimità di queste aree, e di solito si tratta dei ceti cittadini privilegiati, può contare su condizioni igienico sanitarie e su una gradevolezza del contesto ambientale molto maggiori di chi popola i margini urbani. Magari con qualche altro disagio.

<sup>36</sup> *Statuta Pomposiae* 1958, p. 109.

<sup>37</sup> GRECI 1990, p. 444.

<sup>38</sup> Si vietavano in particolare le attività più inquinanti dei cartolai, come la concia delle pelli per le pergamene, o la lavorazione del cuoio (*Statuti di Padova* 2017, p. 446).

<sup>39</sup> SORI 2001, pp. 153-154.

<sup>40</sup> SABBIONESI 2016, p. 258 e 2019, p. 212.

### 3. Centri di nuova fondazione: un'occasione persa?

Vorrei ora riprendere uno spunto che ho messo in evidenza ad inizio intervento. Ho detto che le città italiane nella maggior parte dei casi crescono spontaneamente su aree già urbanizzate. È dunque difficile dotarle di adeguate strutture di smaltimento dei rifiuti. Ma noi sappiamo anche che esistono centri medievali di nuova fondazione, sovente programmati a tavolino secondo logiche assai razionali.

Come è ben noto, è soprattutto in area transalpina che questo fenomeno prende piede perché si trattava di territori in cui vi era un ampio margine di urbanizzazione, pur non mancando gli esempi anche importanti in area italiana. Di grande interesse al riguardo è il caso di Friburgo in Brisgovia, città fondata dagli Zähringer nel 1120. Qui, secondo uno studio di Giulia Vertecchi,<sup>41</sup> entro la fine del XII secolo venne realizzata una rete di canali, che si dipartivano da un punto di incanalamento del fiume a monte della città e che scorreva assecondando le pendenze della città, a fianco della rete viaria realizzata in precedenza. L'acqua entrava in città pulita a nord e usciva a sud dopo aver svolto funzioni legate alle esigenze domestiche, all'abbeveramento degli animali, eventualmente allo spegnimento degli incendi; non mi sembra da escludere che fosse impiegata nelle botteghe di lavorazione del metallo poiché la città ha una spiccata vocazione artigianale e mercantile legata alla lavorazione dell'argento. Pare però che l'acqua non fosse impiegata come mezzo per l'igiene pubblica, anche se Erasmo da Rotterdam deprecava alla sua epoca la cattiva abitudine dei residenti di gettare nei canali qualunque cosa. In realtà, nel medioevo in generale il divieto di scarico vale solo per le ore diurne, cioè quelle nel corso delle quali l'acqua era impiegata per usi domestici e industriali, evidentemente.

L'igiene domestica era invece affidata a Friburgo a un sistema di pozzi neri in muratura dotati di una capacità fino a 50 m<sup>3</sup>, periodicamente svuotati. Sono stati trovati qui anche i grandi sistemi di smaltimento dei Domenicani e degli Agostiniani, a ridosso delle mura. Sempre in area tedesca, a proposito di queste fosse, un altro centro di fondazione degli stessi Zähringer, non lontano da Friburgo, e cioè Villingen, ha restituito 46 fosse coniche con la base rivolta verso l'alto, risalenti al XII secolo. Sembra invece che un sistema di smaltimento degli scarichi domestici legato all'acqua esistesse a Lubeca, dove sotto la pavimentazione stradale scorreva un canale di raccolta.<sup>42</sup>

Per quel che riguarda i casi italiani, bisogna dire che le ricerche non hanno focalizzato particolarmente la loro attenzione su questo problema, almeno fino allo studio specifico di Lara Sabbionesi. Scorrendo le annate di «Archeologia

<sup>41</sup> VERTECCHI 2003.

<sup>42</sup> VERTECCHI 2003, p. 87.



medievale», ad esempio, giunta nel 2018 al suo XLV numero, non ho trovato contributi espressamente dedicati alla tematica in oggetto, mentre il numero del 2012 di «Archeologia postmedievale», che raccoglie gli atti del convegno «Dal butto alla storia. Indagini archeologiche tra Medioevo e Postmedievo», si concentra quasi esclusivamente sull'area siciliana e non contempla casi di villenove.<sup>43</sup> In area veneta, centri di nuova fondazione ben studiati dal punto di vista insediativo non hanno fornito comunque rilievi di originalità in ordine al problema dello smaltimento dei rifiuti. Mi riferisco in particolare al caso di Castelfranco Veneto, oggetto di un convegno di studi nel 1998 che ha visto anche importanti contributi archeologici.<sup>44</sup> Forse qualche osservazione non scontata potrebbe derivare dallo studio del centro di Portogruaro, di cui possediamo l'atto di fondazione, o meglio di urbanizzazione, da parte del vescovo di Concordia nel 1140 (come si vede in epoca vicina a quella delle città tedesche sopra considerate). Come evidenziato di recente da Silvana Collodo, l'atto configura un vero e proprio progetto di urbanizzazione portuale in un'area di fiume particolarmente interessante per la ricchezza della presenza di acque di risorgiva (fiume Lemene) e per la prossimità delle paludi che all'epoca, prima delle bonifiche dei secoli successivi, anticipavano gli spazi anfibi delle non lontane lagune. Il territorio in oggetto conosce da questo momento un regolato incremento urbanistico che ancora nel Trecento è in pieno sviluppo, e che, sempre secondo Collodo, obbedisce a un modello portuale di tipo germanico: le case si dispongono a doppio pettine lungo l'asse fluviale, sull'esempio di Magonza o Gand.<sup>45</sup> Purtroppo nulla sappiamo del suo sistema di smaltimento dei rifiuti, in assenza, a quanto mi risulta, di indagini archeologiche mirate. Viene da dire che se nei casi considerati nulla di specifico è emerso in relazione al problema dell'igiene urbana è perché nulla c'era che potesse emergere, o almeno nulla c'era che distinguesse questi centri di nuova fondazione da quelli più antichi.

In realtà, le indicazioni che vengono dagli studi non sono univoche. Il mancato ricorso a soluzioni evolute in materia di gestione degli scarichi nei centri di nuova fondazione è confermato ad esempio dall'analisi accurata che Sabbionesi ha condotto sul centro nuovo di Castel San Pietro, presso Bologna. Sorto nel 1199 come borgo franco per iniziativa del comune di Bologna, vi si può riconoscere una struttura regolare, che fa pensare ad un progetto preciso.<sup>46</sup> Eppure anche in questo caso non si pensò ad un sistema di smaltimento dei rifiuti diverso dallo scarico a cielo aperto nelle androne, dove l'indagine archeologica ha restituito soprattutto frammenti ceramici e vetrosi, ossa di animali, ceneri e carboni

<sup>43</sup> «Archeologia postmedievale» 2012.

<sup>44</sup> *Castelfranco Veneto* 2001.

<sup>45</sup> COLLODO 2009, pp. 26-31.

<sup>46</sup> SABBIONESI 2016, p. 11 e 2019, p. 15.

(ma sappiamo che anche le latrine scaricavano in quelle stesse discariche provvisorie). Il sistema prevedeva semplicemente l'escavazione di buche, periodicamente svuotate.<sup>47</sup> Sembra invece molto più sofisticato il sistema messo in opera nel centro a fondazione programmata di Cherasco, sorto nel 1243 per iniziativa del comune di Alba, e ben descritto da Francesco Panero. Qui un sistema idrico complesso, alimentato da una baleara (canale maestro condotto dall'esterno), percorreva la rete stradale scorrendo al di sotto del manto in pietra, un po' come a Lubecca. In queste canalette scorreva l'acqua pulita destinata alle abitazioni e all'abbeveramento del bestiame, prima di essere nuovamente convogliata in un collettore di raccolta. L'approvvigionamento idrico per il consumo umano era invece garantito da pozzi vicini, tutelati da severe norme igieniche. Le acque nere insieme a quelle piovane erano incanalate in rivoli che fiancheggiavano i bordi delle strade, e da qui attraverso condotti sotterranei venivano portate fuori dalle mura.<sup>48</sup> Non si può evidentemente non pensare che una struttura così complessa non fosse stata ideata contestualmente alla progettazione del reticolo urbano. Scelte urbanistiche così sofisticate per i tempi dovevano essere state attuate da maestranze esperte, di cui purtroppo non sappiamo nulla.

Questi due esempi, separati da quasi mezzo secolo di distanza e, come si è visto, non coincidenti quanto a soluzioni adottate, ci dicono che probabilmente la progettazione urbanistica era soggetta ad un'evoluzione, che andrebbe monitorata attraverso una casistica ampia.

#### 4. Conclusioni

Alla luce di quanto sommariamente riportato, si possono dedurre alcune considerazioni conclusive. Dopo una fase di XII secolo in cui non sembra ci sia stata molta attenzione alla qualità delle acque pubbliche, queste sono sempre più tutelate nella transizione verso la matura età comunale (XIII secolo), poiché erano fondamentali sia per l'approvvigionamento idrico, sia per le attività manifatturiere. Le attività manifatturiere naturalmente sono a loro volta inquinanti, ma – non abbiamo avuto il tempo di toccare questo argomento – progressivamente vengono spostate a valle del percorso fluviale cittadino in modo da non compromettere la purezza dell'acqua per gli altri usi urbani.<sup>49</sup> Gli studi di Ercole Sori hanno comunque dimostrato che non fu l'età medievale quella peggiore per la tutela delle acque, la cui qualità anche nelle città più avanzate subì un vero e proprio scadimento con l'avvento dell'era industriale e persino con i nuovi ac-

<sup>47</sup> SABBIONESI 2016, pp. 27-30, e 2019, pp. 28-33.

<sup>48</sup> PANERO 1988, pp. 220-221.

<sup>49</sup> SORI 2001, pp. 223-232.

corgimenti igienici introdotti a partire dall'Ottocento,<sup>50</sup> prima dell'adozione dei moderni sistemi di trattamento e depurazione.

Il mantenimento delle condizioni di igiene pubblica è affidato dunque nel medioevo principalmente ad altri metodi, come quello degli accumuli in fosse, chiassetti, pozzi neri, letamai, da smaltire in modo il più possibile regolato, ma con una certa elasticità nell'applicazione delle norme (gli statuti devono continuamente richiamare la necessità di non lasciare troppo a lungo gli accumuli di immondizia a vista).

Sui risultati di questa politica, gli studiosi tendono comunque ad un certo pessimismo. Secondo Roberto Greci lo sviluppo economico della città è più impetuoso della sua capacità di affrontarne le conseguenze ambientali:<sup>51</sup> la diffusione delle epidemie trecentesche, in un certo senso anche la lettera del Petrarca che abbiamo citato all'inizio di questo intervento, ne danno probante testimonianza. Quanto questo abbia costituito un limite allo sviluppo urbano, ad esempio per le nefaste conseguenze sul piano della salute pubblica durante il XIV secolo, è un dato che attende di essere valutato in tutta la sua portata. In generale, mi pare che la potenzialità di crescita e l'efficienza delle città sia stata in genere storicamente valutata sulla base della loro capacità di nutrire e mantenere gli abitanti, ma forse occorrerebbe anche considerare il parametro della sostenibilità ecologica dei sistemi urbani nel loro complesso.

## **Abstract**

*In the late Middle Ages, cities had to adapt their systems of waste disposal, distribution of clean water and protection of public hygiene to the impetuous urban development, and above all to the demographic growth. This problem became more difficult by the close coexistence in the city of men with animals such as pigs, cows and horses. Medieval cities do not seem to have been able to plan any efficient and permanent cleaning structures. Temporary and partial solutions prevailed, often caused by emergencies or, in any case, by the aftermath evaluation of the problem extent. Maybe this depended on the different sensitivity of that world compared to the contemporary one in the field of hygiene. However, a very important factor was the speed of development in the centuries of the building boom (XII-XIV), which prevented a real urban planning. Nonetheless, even the indications coming from the new foundation settlements appear quite discordant. In relation to the late medieval cities, the environmental sustainability is a criterion to be fully evaluated in all its demographic and health consequences.*

<sup>50</sup> SORI 2001, pp. 181-222.

<sup>51</sup> GRECI 1990, p. 449: «La verità è che l'intervento del comune su questi aspetti importanti della vita urbana è un intervento sempre e comunque "a posteriori"; non marcia di pari passo con l'estensione dell'insediamento o con una particolare legislazione rivolta a controllare il processo di urbanizzazione crescente».

## Bibliografia

- Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, Giovanni Orlandi (testo latino e traduzione a cura di), Il Polifilo, Milano 1966 (<https://www.mgh-bibliothek.de/dokumente/b/b038350+0001.pdf>).
- Duccio Balestracci, *La politica delle acque nell'Italia comunale*, in «Mélanges de l'Ecole française de Rome – Moyen Age», 104, 2, 1992, pp. 431-479.
- Giovanni Boccaccio, *Decameron*, Cesare Segre (a cura di), Mursia, Milano 1962-1984.
- Francesca Bocchi, *La "modernizzazione" delle città medievali*, in *La costruzione della città comunale italiana (secoli XII-inizio XIV)*, Centro italiano di Studi di Storia d'Arte, Pistoia 2009, pp. 331-347.
- Giorgetta Bonfiglio Dosio, *Lo statuto come chiave d'accesso all'archivio comunale di antico regime: il caso di Cittadella*, in *Statuti di Cittadella del XIV secolo*, Guerrino Citton, Daniela Mazzon (traduzione e commento), Giorgetta Bonfiglio Dosio (studio introduttivo), Biblos, Cittadella 1995.
- Dario Canzian, *L'assedio di Padova del 1405*, in «Reti medievali - Rivista», VIII, 2007, pp. 1-25. <http://www.rmoa.unina.it/1931/1/133-352-1-PB.pdf>
- Castelfranco Veneto nel quadro delle nuove fondazioni medievali*, Sante Bortolami, Giacinto Cecchetto (a cura di), Comune di Castelfranco Veneto, Castelfranco Veneto 2001.
- Silvana Collodo, *Libertas mercantile e autonomia municipale nei percorsi di Portogruaro fra medioevo e prima età moderna (sec. XII-XVI)*, in *Tra Livenza e Tagliamento. Arte e cultura a Portogruaro e nel territorio concordiese tra XV e XVI secolo*, Anna Maria Spiazzi, Luca Majoli (a cura di), Comune di Portogruaro 2009, pp. 21-37.
- Elisabetta De Minicis, *Smaltimento dei rifiuti urbani in età medievale: riflessioni su un panorama archeologico europeo*, in *Le città sostenibili. Storia, natura, ambiente. Un percorso di ricerca*, Catia Mazzeri (a cura di), Franco Angeli, Milano 2003, pp. 48-59.
- Silvia Diacciati, *Febbraio 1285: costruite le quattro principali porte dell'ultima cerchia di mura*, in «Portale Storia di Firenze», Febbraio 2014, <http://www.storiadifirenze.org/?temademese=febbraio-1285-costruite-le-quattro-principali-porte-ultima-cerchia-di-mura>.
- Galeazzo e Bartolomeo Gatari, *Cronaca carrarese, confrontata con la redazione di Andrea Gatari [AA. 1318-1407]*, Antonio Medin, Guido Tolomei (a cura di), Città di Castello 1920 (RIS<sup>2</sup>, XVII/1).
- Maria Ginatempo, Lucia Sandri, *L'Italia delle città. Il popolamento urbano tra Medioevo e Rinascimento (secoli XIII-XVI)*, Le Lettere, Firenze 1990.

- Roberto Greci, *Il problema dello smaltimento dei rifiuti nei centri urbani dell'Italia medievale*, in *Città e servizi sociali nell'Italia dei secoli XII-XV*, Centro italiano di Studi di Storia e d'Arte – Pistoia, Pistoia 1990, pp. 439-464.
- Enrico Guidoni, *Progetto e controllo ambientale dello spazio abitato in età medievale e moderna*, in *Le città sostenibili. Storia, natura, ambiente. Un percorso di ricerca*, Catia Mazzeri (a cura di), Franco Angeli, Milano 2003, pp. 35-47.
- Francesco Panero, *Comuni e borghi franchi nel Piemonte medievale*, Clueb, Bologna 1988.
- Francesco Petrarca, *Lettere senili di Francesco Petrarca*, volgarizzate e dichiarate con note da Giuseppe Fracassetti, 2 voll., II, Le Monnier, Firenze 1869-1870.
- Il «Regestum possessionum comunis Vincencie» del 1262*, Natascia Carlotto e Gian Maria Varanini (a cura di), Roma, Viella, 2006.
- Lara Sabbionesi, “Pro maiore sanitate hominum civitatis...et borgorum”: *lo smaltimento dei rifiuti nelle città medievali dell'Italia settentrionale*, tesi di dottorato di ricerca, Università degli Studi di Venezia, Dottorato di ricerca in Storia Antica e Archeologia, 2016 [disponibile on line: <http://dspace.unive.it/bitstream/handle/10579/8827/815163-1175782.pdf?sequence=2>]
- Lara Sabbionesi, “Pro maiore sanitate hominum civitatis...et borgorum”: *lo smaltimento dei rifiuti nelle città medievali dell'Emilia Romagna*, All'Insegna del Giglio, Firenze 2019.
- Remy Simonetti, *Cultura umanistica e cultura scientifica in Leon Battista Alberti e Michele Savonarola*, in Silvana Collodo e Remy Simonetti, *Filosofia naturale e scienze dell'esperienza fra Medioevo e Umanesimo. Studi su Marsilio da Padova, Leon Battista Alberti, Michele Savonarola*, Università degli Studi di Padova – Antilia, Padova 2012, pp. 239-430.
- Ercole Sori, *La città e i rifiuti. Ecologia urbana dal Medioevo al primo Novecento*, Il Mulino, Bologna 2001.
- Statuta Pomposiae annis MCCXCV et MCCCXXXVIII-MCCCLXXXIII*, Antonio Samaritani (a cura di), Deputazione ferrarese di storia patria, serie Monumenti, IV, Rovigo 1958.
- Statuti di Feltre del secolo XIV nella trascrizione cinquecentesca. Con il frammento del codice statutario del 1293*, Ugo Pistoia, Diletta Fusaro (a cura di), con saggi introduttivi di Diego Quaglioni e Gian Maria Varanini, Viella, Roma 2006.
- Statuti di Padova di età carrarese*, Ornella Pittarello (a cura di), con saggi introduttivi di Gherardo Ortalli, Ermanno Orlando, Silvia Gasparini, Mariella Magliani, Viella, Roma 2017.
- Gian Maria Varanini, *Il Campo Marzio di Verona nel medioevo e nella prima età moderna*, in *San Francesco di Paola a Verona. Storia e contesto di un convento diventato sede universitaria*, Daniela Brunelli, Tiziana Franco (a cura di), Cierre Edizioni, Sommacampagna (VR) 2019, pp. 3-10.

Giulia Vertecchi, *Il sistema di smaltimento dei rifiuti nelle città medievali. Un esempio: Friburgo in Brisgovia*, in *Le città sostenibili. Storia, natura, ambiente. Un percorso di ricerca*, Catia Mazzeri (a cura di), Franco Angeli, Milano 2003, pp. 81-91.



# Valore storico, economico e sociale delle bonifiche in età moderna<sup>1</sup>

ELENA SVALDUZ, GIANMARIO GUIDARELLI

## *1. Considerazioni introduttive*

Il contributo che presentiamo è stato concepito per riflettere su temi di ricerca che ci caratterizzano da anni, come storici dell'architettura e della città d'età moderna, e che pensiamo possano fornire nel contesto di "Armonie composte" un contributo storico-critico a tutela di un patrimonio unico di valori ambientali. Ci siamo occupati di storia di un territorio, quello veneto, costantemente protetto e difeso dall'azione dell'acqua; di marginamenti ovvero di processi di determinazione del limite terra-acqua; di urbanizzazione delle zone paludose; di bonifiche sia per sottrazione che per conduzione d'acqua. Di fronte ai recenti disastri che hanno investito l'organizzazione territoriale e, in particolar modo la gestione delle acque nell'accezione più ampia del termine, questi temi risultano indubbiamente di grande attualità.<sup>2</sup> Basti pensare a come l'esperazione causata nei tempi più recenti dal ricorrente fenomeno dell'acqua alta a Venezia abbia sollecitato diverse riflessioni, come quella della necessità di ricostituire il Magistrato alle Acque, erede della storica magistratura della Serenissima, i Savi ed Esecutori alle Acque. A partire da queste considerazioni, con il nostro contributo intendiamo in definitiva capire se la strategia della Serenissima possa rappresentare un modello di gestione controllata ed equilibrata delle acque, sia in Laguna che in Terraferma. E come, in tali contesti, gli organismi statali si relazionino agli altri attori operanti sul territorio, in particolare alle abbazie benedettine. Con la tradizione monastica, infatti, le magistrature veneziane condividono un principio di cura continua e di manutenzione del territorio, che

<sup>1</sup> I due autori hanno condiviso la stesura dell'intero saggio. In particolare Elena Svalduz ha curato il primo paragrafo, Gianmario Guidarelli il secondo.

<sup>2</sup> *FARE LA CITTÀ* 2006; SVALDUZ 2013A; *ACQUA E CIBO A VENEZIA* 2015; *PAESAGGI DI ANTICO REGIME* 2016.



soprattutto nella gestione delle acque si rivela necessaria per quello che oggi chiamiamo “sviluppo sostenibile”.<sup>3</sup>

## **2. Venezia: il filo dell’acqua<sup>4</sup>**

È un rapporto ontologico, ma allo stesso tempo contraddittorio, quello che Venezia intrattiene con le sue acque, avvertite al tempo stesso come una risorsa e una minaccia.<sup>5</sup> Al di là del mito, che ne esalta la connaturalità come nel celebre sonetto di Cristoforo Sabbadino o nell’iscrizione realizzata da Giovanni Battista Egnazio per la sede della magistratura che se ne occupa,<sup>6</sup> l’acqua stimola l’artificio. Paolo Morachiello ha recentemente ricordato come la laguna sarebbe scomparsa se non vi fossero stati i dibattiti e le azioni di governo, al fine di strapparla ai due possibili opposti destini che le forze della natura, se lasciate libere d’agire, avrebbero ad essa riservato: divenire terra e palude o, al contrario, ritornare braccio di mare.<sup>7</sup> Questa riflessione stimola un aspetto che non va dimenticato: quello veneziano è un paesaggio costruito, artificiale, continuamente modificato dalla mano dell’uomo.

Nel corso dell’età moderna, sia in città che nel territorio dominato, le magistrature pubbliche esercitano un’azione complessa sia a scala dimensionale che cronologica; da un lato tenendo conto delle conseguenze e degli effetti delle delibere relative alla gestione e alla cura del territorio, dall’altro sviluppando una manutenzione continua attraverso interventi puntuali (di controllo delle rive, escavo dei rii e altro), senza tuttavia tralasciare un’ampia e organica visione, una visione di “piano”. In un contesto in cui questioni idrauliche, di igiene e di decoro urbano risultano interdipendenti, lo Stato si assume oneri e decisioni, maturate attraverso l’ascolto e il confronto di esperti della materia. Questo aspetto appare particolarmente evidente in un ambito che distingue Venezia dal resto dell’Europa, quello delle bonifiche, realizzate attraverso strutture avanzate di cooperazione tra pubblico e privato: i consorzi. Il concorso di più proprietari, che si uniscono anche per gestire la manutenzione, si rende necessario per sostenere gli elevati costi della bonifica.<sup>8</sup>

Che l’ambiente fisico veneziano sia fortemente condizionato dalla contrapposizione tra elementi naturali, terra e acqua, è un aspetto ben noto e tradotto

<sup>3</sup> *IL PAESAGGIO COSTRUITO, IL PAESAGGIO NELL’ARTE* 2017.

<sup>4</sup> Con riferimento a PIERSANTI 2009.

<sup>5</sup> CAZZOLA 2002.

<sup>6</sup> Rispettivamente: «Ch’il ciel ti diè ne l’acque eterna vita»; «in aquis fundata/aquarum ambitu circumspecta/aquis pro muro munitur».

<sup>7</sup> MORACHIELLO 2015; vedi anche RINALDO 2009.

<sup>8</sup> CIRIACONO 2005, con ampia bibliografia.

efficacemente nelle due figure allegoriche femminili in lotta, che nel 1715 Bernardo Trevisan sceglie come impresa per il suo trattato sulla laguna (fig. 1).<sup>9</sup> A distanza di oltre due secoli, egli sembra tradurre le parole di Marcantonio Sabellico che aveva descritto la città «tra due elementi sospesa».<sup>10</sup> E' un equilibrio precario, quello tra mare e terra, dove «l'uno pare che voglia cedere et l'altra occupare il luogo di queste lagune»,<sup>11</sup> osserva Daniele Barbaro nel 1556: un equilibrio instabile messo continuamente in pericolo, e sul quale occorre vigilare. Ne sono per l'appunto ben consapevoli i magistrati veneziani: il governo *delle* acque e la difesa *dalle* acque degli spazi lagunari sono indispensabili alla vita della città e della sua laguna, in un contesto caratterizzato alla metà del XVI secolo da uno dei tassi di urbanizzazione più alti in Europa.

Iniziate intorno alla fine del XIII secolo e diventate ben presto questioni nodali per la storia della città lagunare, le opere di difesa e tutela dell'assetto idraulico dell'ambiente veneziano e del tessuto urbanizzato, per contrastare il progredire del terreno marginale a spese dell'ambiente acqueo per mezzo di rive e arginature, subiscono una notevole accelerazione intorno alla metà del Cinquecento.<sup>12</sup>

È in questo contesto, infatti, che il governo veneziano matura una serie di decisioni attuate per mezzo di alcuni uffici con competenze tecniche (tra cui il magistrato alle acque istituito in pianta stabile nel 1505 per il governo idraulico del territorio)<sup>13</sup> e relative ai tre elementi fondamentali dell'ambiente: laguna, lidi, fiumi. Quello della manutenzione a scala urbana può essere visto come un settore complementare alla regolazione fluviale e territoriale: sono soprattutto le aree marginali e le isole della laguna a richiedere interventi continui per fronteggiare l'invasione delle acque salmastre. Inizialmente condotti attraverso procedure né sistematiche né coordinate, questi s'intensificano dopo il 1531, quando una specifica delibera dell'Ufficio delle Acque<sup>14</sup> stabilisce che per impedire che i fanghi dilavati vadano a impaludare la laguna, i luoghi aperti debbano essere perimetrati con rive in pietra. Non sono più ammesse palificate in legno o difese provvisorie poco resistenti all'azione dell'acqua. Vengono costantemente richiamati all'ordine i singoli cittadini incuranti del bene comune: «usurpi», appropriazioni indebite e sconfinamenti (frutto delle «voglie ingorde de gl'huomeni», secondo Cristoforo Sabbadino)<sup>15</sup> mettono a repentaglio il fragile equilibrio lagunare.

<sup>9</sup> *LAGUNA, LIDI, FIUMI* 1983, scheda n. 3, p. 17; CANIATO 1995, p. 231.

<sup>10</sup> «*TRA DUE ELEMENTI SOSPESA*» 2000.

<sup>11</sup> TAFURI 1987, p. XXIII; cfr. CONCINA 1989, p. 110.

<sup>12</sup> MAZZI 2008, p. 51.

<sup>13</sup> SVALDUZ 2004.

<sup>14</sup> ASVe, *Savi ed Esecutori alle Acque*, reg. 333, c. 9v, 6 novembre 1531.

<sup>15</sup> In TENTORI 1792, p. 137.

La casistica degli interventi puntualmente registrati negli archivi della magistratura è piuttosto ampia: si va dalla regolarizzazione del margine terra-acqueo «recto tramite», alla bonifica di terreni melmosi; dalla divisione in lotti di terreni nuovi, strappati alle acque, alla misurazione della profondità di canali.<sup>16</sup> Dal momento che nella loro sfera d'azione rientrano, oltre che i principali canali interni, quelli che lambiscono il perimetro urbano, i Savi ed Esecutori alle Acque finiscono per controllare la trasformazione delle aree periferiche. Tra i progetti elaborati è possibile identificarne alcuni (pochi) a grande scala, ambiziosi per obiettivi; altri delineanti settori urbani ridotti e minacciati dall'acqua; altri ancora collegati all'attività d'ufficio volta a verificare la progressione del margine urbano a spese dell'acqua (fig. 2).

Le due scale d'intervento, di piano e puntuale, non sono contraddittorie ma appartengono a un sistema innervato negli apparati veneziani. Al centro dell'attività si collocano figure professionali adeguatamente preparate, i protti, in grado di muoversi tra diverse discipline (idraulica, geografia, cartografia, e architettura) e di produrre il più ambizioso «piano» urbano mai prodotto della Penisola in epoca rinascimentale. È la «pianta de Venetia» firmata da Cristoforo Sabbadino, «ingegnere et proto dell'uffitio dell'acque».<sup>17</sup> Datata senza alcun'altra specifica all'anno 1557, in un momento di grande interesse per le politiche ambientali, essa è frutto di un ragionamento ampio sulla forma della città e ambizioso, appunto, per il tentativo di affrontare diversi problemi (l'equilibrio idrografico, la regolazione dei canali, la salvaguardia della laguna e della città) prospettandone la soluzione, a scala urbana e territoriale, in un unico foglio. Nella «città nobilissima et singolare», che alla metà del XVI secolo si trova a dover rispondere a un'importante crescita demografica, produrre nuovo suolo edificabile significa bonificare, risanare, strappare terre paludose alla laguna, «supplendo al difetto della natura con l'artificio [...]», afferma Francesco Sansovino.<sup>18</sup> L'attenzione di Sabbadino si sposta lungo le fasce periferiche sui terreni «vacui», i campi erbosi e le aree barenose, ben rappresentate nella *Venetie MD* di Jacopo de' Barbari (fig. 3). Una volta bonificati, i terreni marginali sarebbero stati restituiti alla città sotto forma di terreni da lottizzare e immettere sul mercato edilizio o, in alternativa, di attrezzature di servizio (squeri, darsene, ponti). Secondo i suoi calcoli, riportati a margine del disegno, la vendita dei nuovi terreni strappati alle acque avrebbe consentito di coprire le spese relative sia alla realizzazione della lunga banchina, insieme ai ponti che ne avrebbero permesso la continua percorribilità, che alle opere di escavazione dei canali perimetrali, con un sistema a compensazione, di *project financing* diremmo oggi, che evitava di utilizzare risorse

<sup>16</sup> SVALDUZ 2006A.

<sup>17</sup> SVALDUZ 2013B, con bibliografia precedente.

<sup>18</sup> SANSOVINO MDCLXIII, p. 381.

destinate ad altro. E con effetti positivi sull'idrodinamica lagunare complessiva: la produzione di nuovi suoli edificabili, ottenuti tramite bonifica per colmata, riutilizzando i fanghi asportati dai canali, avrebbe in definitiva consentito una migliore circolazione dell'acqua.

Indubbiamente innovativo, il "piano" di Sabbadino è destinato a fallire in quanto progetto d'insieme, ma i protti alle acque ne traggono le linee-guida per il futuro della città, sulla base delle quali predispongono il più importante ampliamento urbano realizzato nella Venezia cinquecentesca: le Fondamente Nuove<sup>19</sup> che si estendono per circa un chilometro lungo il margine urbano settentrionale, dall'Arsenale alla Sacca della Misericordia. In questo caso la lunga fondamenta non segna solo il limite tra i due elementi, terra e acqua, ma definisce anche un nuovo margine per la città verso nord, che allontana per sempre dalla laguna alcuni edifici nati con elementi a essa legate (le «cavane», le porte d'acqua).

Se passiamo a considerare il territorio esteso oltre i confini lagunari, le questioni si spostano dall'ambito della delimitazione a quello della regolazione: nel mosaico composito dello Stato da terra veneziano, la presenza dell'acqua appare disomogenea, per eccesso o per difetto. La distribuzione delle acque fluviali rappresenta, ad esempio, uno strumento di controllo economico e sociale; e chi governava localmente il territorio se ne rendeva conto, come appare chiaramente nella relazione presentata al Senato nel 1525 da Marco Zantani rettore di Treviso «[...] li poveri crepano de dexaxio et non hanno aqua per il bever loro apena et li grandi non solum hano aqua che li havanza per adaquar li sui bruoli et prati, ma fano andar le aque sino ne le loro stalle a lavar quelle».<sup>20</sup> A distanza di trent'anni l'eco di queste parole sembra risuonare nel disegno di Cristoforo Sorte «per adaquar il territorio trevisano» (fig. 4), realizzato con grande perizia cartografica a poco più di un mese dall'istituzione in pianta stabile dei Provveditori ai Beni Inculti (10 ottobre 1556),<sup>21</sup> magistratura centrale per la gestione delle concessioni d'acqua non più regolate dagli organi dispersi sul territorio. Meglio di ogni altro documento, il disegno dimostra la volontà di definire un nuovo paesaggio agrario, prevedendo piani di drenaggio e canali di irrigazione, nel territorio dell'alta pianura compresa tra Brenta e Piave. Sono ben visibili nella mappa di Sorte i due canali derivati dal Piave per irrigare le terre al di sopra delle linee delle risorgive: la Brentella dal 1436 da Pederobba e la Piavesella nel 1447 da Nervesa. Col tempo si erano rivelati insufficienti a coprire il fabbisogno d'acqua sia per usi agricoli che civili, tant'è che alla metà del Cinquecento le continue richieste d'uso e di derivazione avanzate dai privati avevano sollecita-

<sup>19</sup> SVALDUZ 2006B; GALEAZZO 2018.

<sup>20</sup> In *LAGUNA, LIDI, FIUMI* 1983, p. 39.

<sup>21</sup> COSGROVE 2000, p. 50; sui vantaggi politici ed economici BURNS 2005, pp. 81-82.

to nuove opere.<sup>22</sup> A caratterizzare la mappa di Sorte è dunque il tema, centrale in quegli anni, della gestione e distribuzione sul territorio delle acque fluviali gravitanti sulla laguna. Ma più di ogni altro elemento, il disegno mette a fuoco «le opportunità della bonifica» e le possibilità di sviluppo economico, oltre che sociale, che la presenza dell'acqua favorisce:<sup>23</sup> tematiche che lo stesso Sorte svilupperà nella sua dissertazione sul *Modo di irrigare la campagna di Verona* pubblicata nel 1593. Come nel “piano” di Sabbadino, le operazioni di bonifica sono autofinanziate: le spese (irrigazione e messa a coltura) vengono recuperate perché per metà le terre sono restituite agli antichi proprietari espropriati. Questi pagano una cauzione in proporzione dei miglioramenti, l'altra metà rimane proprietà dell'ente, del consorzio o dello stato che vende all'incanto a un prezzo che serve non solo a coprire le spese, ma anche a formare un fondo di riserva per avviare altre iniziative. Vengono inoltre attivati incentivi: chi compie operazioni di questo tipo per dieci anni non viene tassato.<sup>24</sup>

A leggere in controluce l'attività organizzata dagli organismi statali, emerge la consapevolezza che città e territorio non si governino e costruiscano solo attraverso grandi progetti, grandi opere pubbliche, ma anche tramite provvedimenti all'apparenza tecnici o di manutenzione, ma non per questo meno incisivi e condizionanti. Assicurare la continuità di questi interventi, allora come oggi, rappresenta una sfida.

### **3. Acqua e terra nella dialettica tra mondo monastico e istituzioni pubbliche**

Il quadro normativo e istituzionale che si definisce tra XV e XVI a Venezia e in Terraferma non serve a regolare soltanto i rapporti tra intervento statale e interessi privati. Infatti, nella gestione delle bonifiche e nella regolamentazione delle acque, le magistrature veneziane devono spesso interloquire con enti ecclesiastici, in particolar modo abbazie benedettine. Non si tratta soltanto di stabilire i rispettivi campi di intervento in Terraferma, dove i monasteri gestiscono da secoli considerevoli proprietà fondiari (campi arativi e prativi, foreste, cave, ecc...), ma anche a Venezia.

Nella laguna e nella gronda lagunare, i monasteri e i conventi sono stati sempre costruiti nelle zone liminari tra acqua e terra, in particolare, a Venezia, nelle zone della città che nel XIII-XIV secolo erano ancora marginali. Si tratta soprattutto dei conventi degli ordini mendicanti, come Serviti (Santa Maria As-

<sup>22</sup> VERGANI 2001.

<sup>23</sup> COSGROVE 2000, p. 50.

<sup>24</sup> CIRIACONO 2005.

sunta dei Servi), Domenicani (SS Giovanni e Paolo e San Domenico),<sup>25</sup> Minori (Santa Maria Gloriosa dei Frari e San Francesco della Vigna) e Clarisse (Santa Chiara). In effetti, nelle dinamiche di allargamento del suolo urbanizzato, mediante bonifiche per colmate (“imbonimento”), un ruolo fondamentale è svolto dalle comunità di frati, che a fine XIV secolo costituivano una vera e propria corona di nuovi insediamenti attorno alla città.<sup>26</sup> Le istituzioni civili avevano individuato delle direttrici di espansione della città, in cui i conventi avrebbero svolto un ruolo di catalizzatori nella formazione di nuovi insediamenti abitativi. L’assestamento di un margine urbano sfrangiato e indefinito che ne risultava era però ancora ben al di là di essere concluso se ancora nella veduta di Jacopo de’ Barbari i margini della città appaiono come una alternanza tra insule perfettamente definite, specchi d’acqua e aree ancora non stabilizzate. Se si allarga lo sguardo alla gronda lagunare, quasi tutte le isole minori sono completamente occupate da complessi monastici. È questa l’immagine che ci restituisce la veduta di Benedetto Bordone (fig. 5), dove Venezia appare come un gioiello incastonato nella laguna, presidiata non da un giro di mura ma da una corona di isole monastiche. In questo caso, i monasteri contribuiscono all’equilibrio idrogeologico non tanto rafforzando le zone liminari tra acqua e terra, ma costituendo dei punti fermi nelle zone di diramazione dei canali naturali. In questo modo, risultano dei caposaldi in un contesto idrologico che si trova in un equilibrio instabile e in continuo mutamento.<sup>27</sup> Così, le diverse comunità (maschili e femminili) di certosini, camaldolesi, cistercensi, alghensi, basiliani, olivetani e benedettini (insieme ai Minori di San Francesco del Deserto), nella loro aspirazione all’isolamento hanno anche virtuosamente contribuito al controllo dell’equilibrio lagunare, curando incessantemente la stabilizzazione delle rive delle proprie isole. Per questo motivo sarebbe importante potere indagare sistematicamente i rapporti tra i magistrati veneziani preposti al controllo delle acque (principalmente i Savi ed Esecutori alle Acque) e le comunità monastiche. Un indizio di sicuro interesse è la presenza nei fondi “Savi ed Esecutori alle Acque” e “Miscellanea Mappe” dell’Archivio di Stato di Venezia di numerosissime mappe conseguenti a “perticazioni” (rilievi planimetrici) di isole monastiche. Si prefigura uno scenario in cui i Savi ed Esecutori alle Acque esercitavano un puntiglioso controllo sulla manutenzione delle rive insulari e su tutte le opere di allargamento e imbonimento delle isole.

Un caso emblematico è quello dell’isola monastica di San Giorgio Maggiore. Nella grande opera di ricostruzione che inizia nella seconda metà del XV secolo è contestuale anche la ridefinizione dei margini, che nella veduta di Jacopo de Barbari risultano ancora indefiniti (fig. 6). Si tratta soprattutto delle rive che

<sup>25</sup> MORETTI 2004a, pp. 649-65; MORETTI 2004b, pp. 519-523.

<sup>26</sup> CROUZET-PAVAN 1992, pp. 103-116; DORIGO 2003, I, pp. 581-59

<sup>27</sup> MONASTERI BENEDETTINI 1983.

definiscono il margine occidentale e settentrionale dell'isola, rivolte rispettivamente verso la Giudecca e verso l'area Marciana. In questa operazione, si innescava una lunga vertenza con i Procuratori sopra le Acque (magistrati attivi prima dell'istituzione in pianta stabile dell'Ufficio, come ricordato sopra) che accusano i monaci di avere allargato l'area dell'isola nel punto in cui il canale di San Marco si biforca verso "i due castelli" (cioè la Punta della Dogana e la fortificazione sulla punta della Giudecca). L'operazione, accusano i Provveditori, ha portato alla formazione di una barena che ostacola il corretto corso delle acque nel loro movimento conseguente alle maree. Per questo, i Provveditori il 18 luglio 1491<sup>28</sup> deliberano di scavare due nuove bocche nella barena per veicolare il corretto deflusso delle acque, intimando ai monaci di non effettuare ulteriori imbonimenti. Nella delibera, la descrizione di tutto il perimetro dell'isola con le cavane, «principiando dal canton de la fabricha facta apresso la riva del campo dove son li conduti verso li burchi de la porta», prefigura la realizzazione di rilievi grafici. Nel 1503,<sup>29</sup> i Provveditori tornano ad intimare ai monaci di interrompere gli imbonimenti, finché nel gennaio 1528,<sup>30</sup> sono costretti a concedere all'abbazia di mantenere l'area di isola che risulta dall'atterramento verso la Giudecca, previo pagamento di una ingente multa di 260 ducati e imponendo di stabilizzarne il perimetro con la erezione di una palizzata lignea. È forse a questa vertenza, peraltro che si riferiscono una serie di mappe, principalmente una planimetria di fine XV secolo recentemente venuta alla luce<sup>31</sup> (fig. 7) e una veduta di primo Cinquecento dell'isola con il rilievo analitico di ogni segmento del perimetro (fig. 8), segno evidente di un controllo da parte delle magistrature statali che si prolunga nei primi decenni del XVI secolo. Si tratta quindi di una attenta e rigorosa divisione dei ruoli nella "urbanizzazione" delle isole monastiche: mentre i monaci sono relativamente liberi di costruire il monastero all'interno dell'isola, la conformazione e la corretta definizione dei margini sono oggetto di un puntiglioso controllo da parte delle autorità civili.

A fronte di questa ripartizione delle competenze in ambito lagunare (formalizzata in un protocollo di verifiche, in cui i rilievi grafici e la cartografia svolgono un ruolo determinante), al contrario in Terraferma è possibile scorgere una

<sup>28</sup> ASVe, San Giorgio Maggiore, b. 13, processo 2, *Misure tolte dalli Proveditori sopra le Acque della circonferenza dell'orto del monastero e pagamenti fatti per acquisti di terreno incluso nel medemo pretesi usurpati, 1491-1549*, perg., c.1r

<sup>29</sup> 20 gennaio 1504 (1503 mv), ASVe, San Giorgio Maggiore, b. 13, processo 2, *Misure tolte dalli Proveditori sopra le Acque ...9*, perg., c. 2r

<sup>30</sup> 11 gennaio 1529 (1528 mv), ASVe, San Giorgio Maggiore, b. 13, processo 2, *Misure tolte dalli Proveditori sopra le Acque ...9*, perg., c. 3r. 1528mv, 6 gennaio, ASVe, San Giorgio Maggiore, b. 13, processo 2, *Misure tolte dalli Proveditori sopra le Acque ...*, c.n.n.

<sup>31</sup> GUIDARELLI 2019.

diversa dialettica tra poteri statali e enti monastici<sup>32</sup> nella gestione delle acque, in rapporto alla agricoltura, alla silvicoltura e al sistema di strade pubbliche. È quello che succede, per esempio, durante la ricostruzione della abbazia benedettina di Praglia, nella seconda metà del XV secolo. L'opera di bonifica che i monaci di Praglia intraprendono nelle loro terre fin dal XII secolo includeva non soltanto la irregimentazione delle acque, ma anche l'adozione di specifiche colture che, oltre ad aumentare la produttività dei terreni, contribuiva alla loro stabilità idrologica.<sup>33</sup> Ne è efficace testimonianza la ricostruzione quattrocentesca dell'abbazia, che andò di pari passo con la regolamentazione delle acque e progressiva bonifica dell'area immediatamente circostante, trasformata da palude a terreno agrario. In questo caso i monaci dovevano interagire non tanto con i magistrati della Serenissima, ma con le autorità cittadine di Padova, in particolare con i Deputati "ad Utilia". È ad essi infatti che l'abate di Praglia, negli anni '80 del XV secolo chiede di includere una porzione di strada pubblica nel circuito del nuovo monastero.<sup>34</sup> Questa operazione incide sull'equilibrio tra la rete stradale, la situazione orografica, l'organizzazione fondiaria conseguente alle bonifiche e il reticolo di canali di irrigazione, ma costituisce anche un caposaldo per la riorganizzazione funzionale del monastero stesso. Infatti questa porzione di strada, adottata come percorso interno al chiostro botanico, ne segna la giacitura del lato occidentale collegando i percorsi interni con i due accessi: verso la campagna e verso la chiesa (fig. 9).

Quello che quindi a Praglia appare in modo eccezionalmente chiaro è che questo equilibrio tra acqua e terra, regolamentato dall'azione dei monaci in collaborazione con le magistrature civili, è organicamente collegato all'organizzazione dello spazio del chiostro che, a sua volta, è perfettamente in continuità con l'equilibrio raggiunto all'esterno nel paesaggio.

## Abstract

*Starting from a question, that is whether the strategy of the Serenissima could inspire a model of controlled and balanced management, both in the lagoon and in the mainland, the contribution proposes on the one hand a reflection on the role of the Venetian magistratures (about their ability to develop a complex action on both a dimensional and chronological scale in the management and care of the territory); on the other hand, it considers the role of the Venetian monasteries and convents, built in the liminal areas between water and land, so as to be able to become pivots in the water management*

<sup>32</sup> In particolare su Praglia si veda TROLESE 2013, pp. 83-84.

<sup>33</sup> BORTOLAMI 1985; BOLZONELLA 2013, pp. 59-60. Sulla proprietà fondiaria di Praglia si veda anche SILVANO 2013. In generale sulla gestione fondiaria degli enti ecclesiastici in Terraferma, MAIFREDA 2004.

<sup>34</sup> GUIDARELLI 2017.



## Bibliografia

- Acqua e cibo a Venezia. Storie della Laguna e della Città*, Donatella Calabi, Ludovica Galeazzo (a cura di), catalogo della mostra (Venezia, Palazzo Ducale, 26 settembre 2015-14 febbraio 2016), Marsilio, Venezia 2015.
- Marco Bolzonella, *Economia e società nelle terre di S. Maria di Praglia dal 1107 al 1448*, in *Santa Maria Assunta di Praglia, storia, arte, vita di un'abbazia benedettina*, Chiara Ceschi, Mauro Maccarinelli, Paola Vettore Ferraro (a cura di), coord. scientifico di Giordana Mariani Canova, Anna Maria Spiazzi, Francesco G. B. Trolese, Edizioni Scritti Monastici, Teolo (PD) 2013, pp. 59-72.
- Sante Bortolami, *Formazione, consistenza e conduzione del patrimonio fondiario. Dalle origini al 1448*, in *L'abbazia di S. Maria di Praglia*, Callisto Carpanese e Francesco G. B. Trolese (a cura di), Cinisello Balsamo, Silvana 1985, p. 29-43 (poi in Sante Bortolami, *Chiese, spazi, società nel Veneto medievale*, Herder editrice e libreria, Roma 1999, pp. 227-258, col titolo *Un grande patrimonio monastico medioevale: formazione, consistenza e conduzione dei possedi di S. Maria di Praglia [1107-1448]*).
- Howard Burns, *Palladio e la villa*, in *Andrea Palladio e la villa veneta. Da Petrarca a Carlo Scarpa*, catalogo della mostra, Guido Beltramini, Howard Burns (a cura di), Marsilio, Venezia 2005, pp. 65-103.
- Giovanni Caniato, *L'organismo delicato: il governo idraulico e ambientale*, in *La laguna di Venezia*, Giovanni Caniato, Eugenio Turri, Michele Zanetti (a cura di), Cierre, Verona 1995, pp. 227-247.
- Franco Cazzola, *L'incubo delle acque nel Cinquecento*, in *Verso la santa agricoltura. Alvise Cornaro, Ruzante, il Polesine*, G. Benzoni (a cura di), Minelliana, Rovigo 2002, pp. 59-65.
- Salvatore Ciriaco, *Bonifica e produzione agricola nel mondo veneto*, in *Andrea Palladio e la villa veneta*, pp.159-162.
- Ennio Concina, *Venezia nell'età moderna. Struttura e funzioni*, Marsilio, Venezia 1989.
- Denis Cosgrove, *Il paesaggio palladiano. La trasformazione geografica e le sue rappresentazioni culturali nell'Italia del XVI secolo*, Francesco Vallerani (a cura di), Cierre, Verona 2000 (ed. orig.: *The Palladian Landscape*, Leicester University Press, Leicester 1993).
- Élizabeth Crouzet-Pavan, « *Sopra le acque salse* ». *Espaces, pouvoir et société à Venise à la fin du Moyen Âge*, Ecole Française de Rome, Roma, 1992.
- Wladimiro Dorigo, *Venezia Romanica. La formazione della città medievale fino all'età gotica*, Cierre Edizioni, Verona, 2003.
- Fare la città. Salvaguardia e manutenzione urbana a Venezia in età moderna*, a cura di Stefano Zaggia, Bruno Mondadori, Milano 2006.

- Ludovica Galeazzo, *Venezia e i margini urbani. L'insula dei Gesuiti in età moderna*, IVSLA, Venezia 2018.
- Gianmario Guidarelli, *Note sulla ricostruzione rinascimentale del monastero di Praglia*, in *Benedettini in Europa, antiche committenze, restauri, nuove funzioni*, Sonia Cavicchioli e Vincenzo Vandelli (a cura di), Panini, Modena 2017, pp. 39-54.
- Gianmario Guidarelli, *Una mappa inedita del complesso di San Giorgio Maggiore a Venezia (XV secolo, ante 1494)*, in «Ateneo veneto», 206, 3a serie 18/1, 2019, pp. 181-186.
- Laguna, lidi, fiumi. Cinque secoli di gestione delle acque*, catalogo della mostra documentaria, Maria Francesca Tiepolo (a cura di), Fondazione Giorgio Cini, Venezia 1983.
- Germano Maifreda, *La proprietà ecclesiastica nella Repubblica di Venezia, in Confische e sviluppo capitalistico. I grandi patrimoni del clero regolare in età moderna in Europa e nel Continente Americano*, Fiorenzo Landi (a cura di), Franco Angeli, Milano 2004, pp. 55-72.
- Giuliana Mazzi, *Cartografia e organizzazione del sapere tecnico*, in *Il governo delle acque*, Maria Francesco Tiepolo, Franco Rossi (a cura di), IVSLLA, Venezia 2008, pp. 51-68.
- Monasteri benedettini nella laguna veneziana: catalogo di mostra*, Gabriele Mazucco (a cura di), Arsenale, Venezia 1983.
- Paolo Morachiello, *Vita e sopravvivenza della laguna nel "dialogo" tra due cittadini della Repubblica nel XVI secolo (e il suo seguito negli anni successivi)*, in *Acqua e cibo a Venezia. Storie della Laguna e della città*, Donatella Calabi, Ludovica Galeazzo (a cura di), Marsilio, Venezia 2015, pp. 103-107.
- Silvia Moretti (= MORETTI 2004a), *I domenicani dei Santi Giovanni e Paolo a Venezia nel XVI secolo. Contraddizioni di un margine urbano*, in «Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée», 116, 2, 2004, pp. 641-633.
- Silvia Moretti (= MORETTI 2004b), *Il complesso dei domenicani ai Santi Giovanni e Paolo a Venezia (XV-XVI sec.): i frati e la Scuola Grande di S. Marco*, in *L'edilizia prima della Rivoluzione Industriale secc. XIII-XVIII*, Simonetta Cavaciocchi (a cura di), Le Monnier, Firenze 2005, pp. 519-538.
- Paesaggi di antico regime*, Paola Lanaro, Elena Svalduz, Andrea Zannini (a cura di), in *Paesaggi delle Venezie. Storia ed economia*, Gian Pietro Brogiolo, Andrea Leonardi, Carlo Tosco (a cura di), Vicenza, Istituto per le ricerche di storia sociale e religiosa, Marsilio, Venezia 2016, pp. 399-464.
- Il paesaggio costruito, il paesaggio nell'arte*, Gianmario Guidarelli, Elena Svalduz (a cura di), Padova University Press, Padova 2017.
- Claudio Piersanti, *Venezia, il filo dell'acqua*, Feltrinelli, Milano 2009.

- Andrea Rinaldo, *Il governo dell'acqua. Ambiente naturale e ambiente costruito*, Marsilio, Venezia 2009.
- Francesco Sansovino, *Venetia città nobilissima et singolare*, con aggiunta di G. Martinioni, Venetia MDCLXIII.
- Giovanni Silvano, *Storie da un monastero euganeo nella repubblica di Venezia*, in *Santa Maria Assunta di Praglia*, pp. 101-124.
- Elena Svalduz, *Al servizio del magistrato. I protti alle acque nel corso del primo secolo d'attività*, in «Architetto sia l'ingegniero che discorre». *Ingegneri, architetti e protti nell'età della Repubblica*, a Giuliana Mazzi, Stefano Zaggia (cura di), Marsilio, Venezia 2004, pp. 233-268.
- Elena Svalduz (= SVALDUZ 2006A), *Visti dall'acqua: i disegni del «far la città» e la manutenzione urbana*, in *Fare la città*, pp. 71-96.
- Elena Svalduz (= SVALDUZ 2006B), «Nella fine della città»: *ampliamenti e margini urbani a Venezia in età moderna*, in *Sistole /diastole. Episodi di trasformazione urbana nell'Italia delle città*, a cura di Marco Folin, IVSLA, Venezia 2006, pp. 207-270.
- Elena Svalduz (= SVALDUZ 2013A), *I limiti di Venezia*, Corte del Fontego editore, Venezia 2013.
- Elena Svalduz (= SVALDUZ 2013B), *Venice 1557: Sabbadino's City Plan*, in *Architecture, Art and Identity in Venice and its Territories, 1450-1750. Essays in Honour of Deborah Howard*, Nebahat Avcioglu, Emma Jones (edited by), Ashgate, Aldershot 2013, pp. 71-86.
- Manfredo Tafuri, *La norma e il programma: il Vitruvio di Daniele Barbaro*, in *I dieci libri dell'architettura tradotti e commentati da Daniele Barbaro*, Il Polifilo, Milano 1987, pp. XI-XL.
- Cristiano Tentori, *Della legislazione veneziana sulla preservazione della laguna. Dissertazione storico-filosofica-critica*, Rosa, Venezia 1792.
- «Tra due elementi sospesa». *Venezia, costruzione di un paesaggio urbano*, Marsilio, Venezia 2000.
- Francesco G.B. Trolese, *Vita religiosa e culturale dell'abbazia dal XV al XVIII secolo*, in *Santa Maria Assunta di Praglia*, pp. 73-100.
- Raffaello Vergani, *Brentella: problemi d'acque nell'alta pianura trevigiana dei secoli XV e XVI*, Canova, Treviso 2001.

## Benedetto e il tema dell'acqua: iconografia, forme e funzioni in età moderna

ALESSANDRA PATTANARO

Oltre al Battista, è Mosè il protagonista di grandiose azioni miracolose legate a questo elemento, quale dominatore dell'acqua per creare un varco e un muro di liquido salato a protezione del suo popolo (Esodo 14/15-22) o perché dalla roccia la sprigiona (in questo caso è acqua dolce, da bere: Numeri 20: 1-13). Il binomio "acqua come bisogno-acqua come fonte e mezzo di salvezza spirituale" pervade tutta la *Regola* di San Benedetto,<sup>1</sup> e interpellando il *Consuetudinario*, «un complesso molto articolato di norme, sedimentate nel tempo [...] che regolavano ogni più minuto aspetto della vita monastica affiancando e integrando le linee maestre fissate dalla regola di San Benedetto», si apprendono ulteriori informazioni in merito alle abitudini dei monaci.<sup>2</sup>

Tra i miracoli benedettini a tema acqueo narrati da Gregorio Magno nei *Dialoghi* (590-604),<sup>3</sup> il n. 7, che narra di Mauro che salva Placido caduto nel lago, è tra i più popolari e amati, tanto da ricorrere in quasi tutti i cicli più noti. Una modalità di presentazione piuttosto originale dell'episodio è quella sovrapposta al lavabo dell'anti-sacrestia di Santa Giustina (figg. 1, 6), un caso di studio che

<sup>1</sup> Si vedano il capitolo LXVI: *De ostiariis monasterii*, e LIII: *De hospitibus suscipiendis*. Durante il seminario ho voluto seguire tre possibili filoni iconografici: quello del paesaggio con elementi acqueei, quello del tema dell'acqua come argomento dell'agiografia di Benedetto e quello degli oggetti liturgici, quali i suoi contenitori, spesso ornati da motivi iconografici che inviano alla loro specifica funzione. In accordo con i curatori del volume, ho scelto di riservare agli atti quest'ultimo approccio. Più che il fonte battesimale, saranno i lavamani al centro dell'attenzione, talvolta vere e proprie opere d'arte, altre volte prodotti più artigianali e di recupero, e tuttavia non sempre adeguatamente studiati e campionati in modo comparato, specie in relazione a temi ad essi correlati per tradizione o per iniziativa spontanea della committenza, segnatamente benedettina.

<sup>2</sup> Padova, Biblioteca Universitaria, Ms n. 959. La definizione è di CARRARO 2013, p. 24.

<sup>3</sup> «Ad multorum aedificationem profutura: ego autem boni viri miracula quo plus bibo, eo plus sitio»: «i fatti che racconti goveranno all'edificazione di tanti. Io per conto mio più sorbisco i miracoli di questo uomo tanto buono e più me ne cresce la sete». Questa e le traduzioni che seguono sono tratte da Gregorio Magno, Libro II dei *Dialoghi*: Vita di san Benedetto, a cura dei PP. Benedettini di Subiaco: <http://www.ora-et-labora.net/dialoghilatit.html>.

dà accesso a diverse possibilità di approfondimento e che per questa ragione è divenuto il punto di partenza e di arrivo del presente *excursus*.<sup>4</sup>

MIRACOLO E FUNZIONE. La presenza di un dipinto o di una scena figurata sopra un lavabo non era insolita e, nella prospettiva di estrapolare un criterio di convenienza e di genere, la varietà di episodi utilizzati in connessione con la peculiare funzione può essere argomento di ulteriori indagini.<sup>5</sup> Troviamo un noto e più precoce caso a Firenze, nella sacrestia di Santa Maria Novella, dove è collocato un lavabo di Giovanni di Andrea della Robbia (Firenze, 1469-1529; fig. 2) che presenta sopra la vasca di raccolta scanalata un rivestimento marmoreo con tre cherubini e l'ammonimento «*ABLUE. FONTE. PRIUS TE QUAM PIA SACRA MINISTRES NON LICET IMPURA TANGERE SANCTA MANU*»: «Prima di somministrare i sacramenti, lavati alla sorgente: non è lecito toccare cose sacre con mano impura»: è la prima opera documentata di Giovanni che la termina nell'agosto 1498, ed è particolarmente felice il suggestivo paesaggio, di probabile significato moraleggiante, dipinto su ceramica invetriata (fig. 3),<sup>6</sup> in cui si fronteggiano uno sperone roccioso a sinistra e una città lambita dall'acqua a destra, mentre nel mezzo veleggia una barca e due cigni (uno bianco e uno bruno, forse allusione alla veste domenicana o all'incontro tra Domenico e Francesco) stanno per raggiungersi.

A metà o secondo Cinquecento si incontrano esempi scaturiti dalla logica post-tridentina di rimontaggio e di adeguamento delle sacrestie, operazioni per le quali poteva essere più semplice incaricare un buon pittore che rivolgersi a uno scultore o a un architetto. Nelle *Instructionum fabricae et suppellectilis ecclesiasticae* di Carlo Borromeo del 1577, ad esempio, si prescrive che in sacrestia vi sia sempre un lavabo, possibilmente in pietra, con uno scarico che porti l'acqua all'esterno, e corredato da «un asciugamano bianchissimo».<sup>7</sup>

<sup>4</sup> L'episodio è incluso nella serie di affreschi trecenteschi di Spinello Aretino nella sacrestia di San Miniato al Monte. Qui il portoghese Giovanni Consalvo (coinvolto dal connazionale Gomes Eanes, cfr. Boskovits 2004, pp. 155-159) raffigura una roccia fantastica molto ripida che separa in due la scena e che traduce forse in immagine il «*devexo montis lateris*» di Subiaco. Il miracolo si può anche vedere nel chiostro dell'abbazia di Monte Oliveto Maggiore; qui l'episodio del salvataggio mantiene la costante di far vedere San Benedetto nello studio e di far percepire l'esterno come un dolce paesaggio, assai poco in linea con l'ambiente arroccato del Sacro Speco di Subiaco, dove il miracolo si sarebbe svolto. Si veda anche il caso dell'immagine presente nel libro d'ore di Simon de Varie, oggi nella Biblioteca Reale al'Aja (KB74 G37, c. 83r).

<sup>5</sup> Sulla teoria del «decorum» si rinvia a GOMBRICH 1972, ed. 1978, pp. 12-18, in particolare p. 13.

<sup>6</sup> È la prima opera documentata del Della Robbia terminata forse nell'agosto 1498: seppure legata a schemi di Andrea nella tipologia della lunetta e delle lesene, è caratterizzata da un'esuberanza decorativa tipica della successiva produzione di Giovanni, particolarmente felice nel paesaggio fluviale dipinto in maiolica (GENTILINI 1992, II, p. 280-281, figg. 290-291; GENTILINI 2009, pp. 159-160, fig. 10).

<sup>7</sup> CARLO BORROMEO 1577, ed. 2000, paragrafo 130, p. 141. Pur trascurando i lavamani, trattano i

Il convento dei vallombrosiani di San Salvi, fuori Firenze, fu ampliato nel 1511 per volere dell'abate Ilario Panichi, che dotò l'edificio del refettorio commissionando l'esecuzione di un'*Ultima Cena* a Andrea del Sarto e di uno splendido lavabo a Benedetto da Rovezzano (Canapale, 1474-Vallombrosa, 1554 circa). Nel 1534 i locali furono concessi alle monache vallombrosiane di Faenza che osservavano la clausura e che nel 1620 affidarono al tardo manierista Cosimo Gamberucci (Firenze, 1562-1621) il compito di dipingere sopra il lavamani una *Samaritana al pozzo* ancora in essere (fig. 4).

A Monte Oliveto, nell'anti-refettorio, si incontra un altro sicuro adattamento, con la sovrapposizione di una *Adorazione dei magi* di Bartolomeo Neroni detto il Riccio (Siena, 1505-1571) alla vasca del lavamani in marmo rosso di epoca chiaramente precedente.

Un esemplare caso di smantellamento e di decontestualizzazione è poi una lunetta dipinta da Pellegrino Tibaldi (Puria, 1527 - Milano, 1596) raffigurante *Cristo che risponde ai farisei perché gli apostoli non si lavano le mani* (fig. 5),<sup>8</sup> ora conservata in Pinacoteca Nazionale a Bologna, ma un tempo affrescata sopra un lavabo nel cenobio olivetano di San Michele in Bosco, come consente di accertare Pietro Lamo in perlustrazione nella chiesa:

Rincontro a questa Porta v'è un Lavatoio per li Frati. Quivi sotto un piccolo arco è una storieta a fresco, ed è quando li Farisei mormoravano del non lavare le mani agli Apostoli, con un fregio di gioie, e perle attorno alla grottesca con tre teschi d'osso di cavallo. L'opera è tutta notevole di mano di Pellegrino (Tibaldi) da Bologna.<sup>9</sup>

La risposta di Cristo<sup>10</sup> è un monito a riflettere sul concetto che quel che esce dall'uomo può contaminarlo, non ciò che entra in lui, un raro tema evangelico abilmente connesso all'ubicazione originaria vicino al refettorio e alla funzione stessa dell'oggetto sottostante. Si tratta di un pensiero al quale Tertulliano aggiunge una sfumatura anti-giudaica, così commentando le parole di Gesù: il cristiano si chieda: «che bisogno c'è di lavarsi le mani se lo spirito è sporco? gli ebrei, invece, necessitano di continua purificazione».<sup>11</sup> Il lavabo è irrimediabile, ma sembra interessante la sua trasposizione pittorica funzionante, con getti d'acqua zampillanti e vasca di raccolta sostenuta da telamoni seduti, perché lo stesso Tibaldi sarà documentato per disegni di lavamani nella sua attività di proto a Milano.<sup>12</sup>

casi delle fontane e dei refettori rispettivamente LOMAZZO (1584, ed. 1974, II, VI, cap. xxvi, p. 300), e ARMENINI (1586, ed. 1988, pp. 195-198).

<sup>8</sup> Inv. n. 1352 (cat. n. 276), cm 71 x 106,5. Sono davvero grata a Vittoria Romani che ha attirato la mia attenzione sul dipinto, sul quale vedere ora SAMBO 2006, pp. 139-140, cat. n. 92, con proposta di esecuzione entro il 1553.

<sup>9</sup> Lamo 1560, ed. Pigozzi 1999, p. 18.

<sup>10</sup> Matteo 15, 1-20.

<sup>11</sup> *De oratione*, XIII.

<sup>12</sup> REPISHTI 2010, p. 29, nota 20. Il ruolo del fratello di Pellegrino Tibaldi, Domenico, come inge-

Torniamo ora all'affresco con protagonisti Mauro e Placido nella sacrestia di Santa Giustina, opera assegnata da tempo a Ludovico Pozzoserrato (fig. 6).<sup>13</sup>

La scena si svolge come di consueto sull'acqua e alle spalle si apre il monastero con la chiesa e alcuni edifici annessi. In lontananza si avvista un paesaggio roccioso e selvaggio. La figura di Benedetto, contrariamente alla tradizionale iconografia, non domina la scena. Il miracolo si svolge davanti ai nostri occhi, e l'acqua fluisce figurativamente nella vasca lavamani di raccolta dell'acqua che ha dunque la stessa provenienza ideale di quella del lago in cui il miracolo si sarebbe svolto: è dunque acqua "benedetta" e pura.

Sui sopra-porta che fiancheggiano l'edicola nella stessa anti-sacrestia si riconoscono la chiesa di Praglia e la basilica di Santa Giustina e Mari Pietrogiovanna precisa giustamente che «la veduta della basilica, esatta e riconoscibile nelle linee attuali, è modellata sul progetto di Andrea della Valle e include anche le tre cupole che sovrastano la navata centrale e non sono mai state realizzate». <sup>14</sup> Si è dunque tentati dalla possibilità di identificare il luogo descritto nel paesaggio sopra il lavabo e ragioni storiche suggeriscono sia Subiaco perché quando Benedetto lascia questo luogo per Montecassino (verso il 529), Mauro quasi certamente vi resta e ne diventa abate.

Tuttavia, la chiesa alle spalle di Mauro, così puntualmente descritta, non consente di rintracciare alcun riferimento a quel sito. Se, cioè, il paesaggio roccioso in lontananza potrebbe alludere al "devexo montis latere di Subiaco", perché gli edifici illustrati sono blanditi dalle acque e in nulla riprendono le costruzioni che compongono lo storico e famosissimo agglomerato?<sup>15</sup>

Trecento anni dopo (863) compare in Francia una biografia di Mauro scritta dall'abate Odone di Glanfeuil, che dice di aver recuperato il racconto da Fausto, un amico di Mauro giunto con lui in Francia, per portarvi la regola benedettina.<sup>16</sup> Gli storici moderni non danno troppo credito a questa vicenda, eppure

gnere idraulico, è invece tratteggiato da MENCHETTI 2011, pp. 277-291.

<sup>13</sup> Affresco, cm 151 x 260. MURARO 1960, p. 126; IVANOFF 1970, pp. 276-278; BRESCIANI ALVAREZ 1970, p. 147; LUCCO, in *I Benedettini*, 1980, pp. 318-319, cat. n. 187; Mancini lo ha recentemente attribuito a Giovan Battista Bissoni, che sarebbe intervenuto nel 1606 circa, suggestionato «dall'immersione nell'aspro universo paesistico di Pozzoserrato, ma tutt'altro che insensibile anche alle informazioni di natura accidentata e selvaggia, inframmezzate da castelli e caseggiati goticeggianti, negli sfondi delle incisioni dei Sadeler» (MANCINI 2018, p. 22, nota 40, fig. 2), un'ipotesi, però, non troppo convincente; si veda ora PIETROGIOVANNA 2020, pp. 493-495.

<sup>14</sup> PIETROGIOVANNA 2020, p. 494.

<sup>15</sup> Nel miracolo in cui San Benedetto fa sgorgare l'acqua dal monte, è descritto lo scenario naturale in cui il monastero si trovava: il «devexo montis latere erat grave descendentibus in timore periculum», cioè essendo il fianco della montagna tagliato a precipizio c'era da aspettarsi prima o dopo qualche grave pericolo per chi discendeva. Nella scena dipinta da Giovanni di Consalvo a Firenze si incontra un riferimento puntuale, mentre altri artisti non si preoccupano di ricreare l'ambiente naturale del miracolo.

<sup>16</sup> *L'Historia Sancti Mauri* fu edita più volte nel corso del XVI e XVII secolo. Si vedano ad esempio

il paese dell'abate Odone, Glanfeuil, si è poi chiamato Saint-Maur-sur-Loire, tanto che nel 1618, mille anni dopo la morte di Mauro, nasce in Francia una congregazione benedettina, che nel 1766 avrà 191 case e 1.917 monaci che si faranno chiamare "maurini". La fine della loro congregazione si deve ai massacri di Settembre della Francia rivoluzionaria (1792) durante i quali muoiono l'abate generale Agostino Chevreux e quaranta confratelli.<sup>17</sup>

I monaci nel XVI secolo credevano a questa tradizione, a Monte Oliveto illustrata da Giovanni Antonio Bazzi, detto il Sodoma (Vercelli, 1477- Siena, 1549), nell'affresco con *Benedetto manda Mauro in Francia e Placido in Sicilia*, poi perfezionato dal già menzionato Bartolomeo Neroni, che sembra essersi autoritratto nella figura di Benedetto.

Oggi Glanfeuil è un edificio seicentesco (figg. 6-6a) e dell'antico resta un'ala a nord che guarda la Loira e la maggior parte del chiostro,<sup>18</sup> ma è difficile corroborare una proposta di identificazione perché non sussistono elementi comuni con quanto inserito nell'affresco e con l'angolazione proposta dal Pozzoserrato. Sono più utili per un confronto altri edifici, come l'Abbazia di San Benedetto sulla Loira o Saint Laurent-des-Pres a Tullins<sup>19</sup> (fig. 7).

Glanfeuil, dunque, o le architetture sulla Loira? È difficile oggi trovare un sito sovrapponibile al nostro. Questa restituzione potrebbe essere un montaggio capriccioso da parte dell'artista, nel quale concorrono molti elementi affini ad esempi di architetture francesi sul tipo di quelle menzionate, mentre è assai difficile rintracciare confronti con tipologie edilizie italiane. Si può forse pensare che l'artista abbia voluto ritrarre architetture nordiche esemplari in onore del fondatore del primo monastero benedettino francese, inserendole nel paesaggio quasi fossero un attributo di Mauro? Questo è quanto si può prudentemente proporre, consapevoli che il problema resterà aperto.

La cronologia dell'edicola ospitante il lavabo, non è mai stata precisata, come è vaga la documentazione sull'anti-sacrestia. Si tratta di una stanza a pianta trapezoidale, di raccordo tra il coro vecchio e la struttura «di sbieco» della sacrestia,<sup>20</sup> «variamente trasformata nel corso dei tempi».<sup>21</sup> La datazione dell'affresco di Pozzoserrato (figg. 8-8a) fluttua tra il 1575 circa e il primo decennio del

in *De S. Mauro 1643-1925 c. gli Acta Sanctorum*, 1 Januarii, pp. 1042-1043. REAU 1955-1959, II, pp. 932-934.

<sup>17</sup> ROVEDA in <http://www.santiebeati.it/dettaglio/37850>.

<sup>18</sup> Si veda DE LA CROIX 1899.

<sup>19</sup> Ringrazio Saverio Lomartire per i preziosi suggerimenti bibliografici e per il parere espresso.

<sup>20</sup> La sacrestia fu predisposta, forse da Lorenzo da Bologna, fra il 1458 e il 1462, e la costruzione si protrasse fino alla ristrutturazione del presbiterio, oggi «coro vecchio», al cui altare veniva posta la pala di Romano nel 1514 (BRESCIANI ALVAREZ 1970, pp. 116-118).

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 116.



Seicento.<sup>22</sup> Non sarà inutile ricordare però che nel 1582 e nel 1583, e poi anche nel 1591 e 1592, l'abbazia ospitò le assise del capitolo generale e che lavori di sistemazione degli arredi potevano essere bene giustificati (si noti che il 20 ottobre 1586, ad esempio, è pagato il finestraio Battista per la fornitura di vetri per l'andito della sacrestia).

L'esame autoptico (fig. 7) sembra dunque far rilevare che il lavamani sia stato riadattato per essere inserito in uno spazio non pensato per contenerlo fin dall'origine (figg. 8b-8c). Dotato di vasca di raccolta e di cisterna con tre bocchettoni, il manufatto è riconducibile a una tipologia piuttosto in voga dalla metà del Quattrocento che si presenta di formato ridotto nelle sacrestie,<sup>23</sup> ma di struttura più grande in un chiostro<sup>24</sup> o a due esemplari gemelli se all'accesso di un refettorio. È quest'ultimo il caso più frequente in ambito benedettino e ricorre nella coppia di lavabi del chiostro pensile di Praglia, all'ingresso del refettorio consacrato dal vescovo Barozzi nel 1495,<sup>25</sup> o in quelli gemelli progettati da Palladio per l'anti-refettorio di San Giorgio nel 1560-1563, bene studiati da Howard Burns<sup>26</sup> e Guido Beltramini<sup>27</sup> (figg. 9-9a). Un caso intermedio si offre nel monastero di San Benedetto a Ferrara, che sarà possibile studiare meglio in un futuro forse non lontano (fig. 10-10a).<sup>28</sup> La prima pietra di questo tempio fu posta nel 1496 in un'area dell'Addizione Erculea<sup>29</sup> donata dal duca Ercole I d'Este ai monaci, e il convento iniziò a essere edificato nel 1497.<sup>30</sup> I lavori però ripresero solo nel 1535, con contratti a Giovan Battista e Alberto Tristani.<sup>31</sup> Il tagliapietra Maffeo Gilardoni manda un uomo in Istria per trovare i marmi necessari che sarebbero stati condotti dal Po alla sua bottega presso Porta San Paolo e nel 1545 a Maffeo si associa il nipote Giovanni Antonio, che riceve nel 1551 l'incarico per l'ambizioso altare maggiore, consegnato nel 1553, anno in cui, ultimata chiesa e

<sup>22</sup> Appare credibile una datazione successiva al viaggio a Roma, dunque tra il 1580-1585 (PIETRO-GIOVANNA 2020, pp. 493-495).

<sup>23</sup> Esemplari bellissimi sono quelli di Buggiano e Pagno di Lapo, nella sacrestia dei canonici di Santa Maria del Fiore, 1445, o di Verrocchio, nella sacrestia vecchia di San Lorenzo, 1470; oppure di Benedetto da Maiano, nella sacrestia di San Giovanni nel Santuario della Santa Casa, dopo il 1470 ca.

<sup>24</sup> Si vedano gli esempi ad uso dei monaci nel chiostro piccolo della Certosa di Pavia.

<sup>25</sup> TURETTA 2013, pp. 311-327.

<sup>26</sup> BURNS in *Palladio e Verona*, 1980, pp. 166-167, cat. n. VII, 7.

<sup>27</sup> BELTRAMINI 2007, pp. 98-99, figg. 16-17.

<sup>28</sup> Sarà forse l'Agenzia delle Entrate a recuperare l'ex convento quattrocentesco e a trasferirvi uffici e servizi ai cittadini. La chiesa è il risultato di una ricostruzione fedele dell'edificio originale distrutto durante i bombardamenti del 1944; terremotata nel 2012 è stata da poco riaperta. Non così il convento, che giace in uno stato di conservazione sconsolante.

<sup>29</sup> L'unico progettista in questa fase fu forse Girolamo da Brescia, ma si veda SAMBIN DE NORCEN 2019, p. 163. 2

<sup>30</sup> MEDRI 1927, pp. 71, 80, fig. 26; SAMBIN 2019, pp. 161-163.

<sup>31</sup> Si fanno pagamenti ad Agostino Duodo muratore e a Maffeo dei Gilardoni per la fornitura di marmi. Ricordo che un «maestro Maffeo lapicida» ricorre a Santa Giustina nel lontano 1517 (BRESCIANI ALVAREZ 1970, p. 131). Su Maffeo, cfr. MENEGATTI 2007, pp. 55-58, 61.

monastero, da Pomposa si trasferirono a Ferrara tutti i monaci.<sup>32</sup>

È insolito che in uno spazio ridotto come l'anti-sacrestia padovana si trovi un lavabo tanto vasto e quanto segue potrebbe confermare sia stato riutilizzato un elemento proveniente da una sede diversa. Mentre era proto Andrea da Valle, nel febbraio 1563, il lapicida Antonio d'Ostall fornisce «un lavello di la forestaria de secolari, [...] due pille poste in lavatorio» ed altri manufatti in pietra non più rintracciabili.<sup>33</sup> Nel 1562 si riallestiscono nel transetto le arche dei santi Luca e Mattia, quest'ultima da parte di Francesco de Surdis e della sua bottega, e sembrerebbe avvicinarsi all'«aspra concezione lineare» di questi scultori il *ductus* dello scalpellino che decora i tre mascheroni del lavabo. L'edicola grandiosa che ingloba il manufatto, con paraste d'ordine corinzio, risente invece del clima post-palladiano dal quale è investita la città dal nono decennio del secolo, con la presenza di Vincenzo Scamozzi a Padova, coinvolto nel progetto della chiesa teatina di San Gaetano.<sup>34</sup>

I MASCHERONI. Il *Mosè* di bronzo, oggi al Musée Jacquemart André, di Andrea Briosco, il Riccio (figg. 11-11a), proviene dal lavabo posto nell'atrio di accesso al refettorio di Santa Giustina, dove lo descrivono le fonti padovane,<sup>35</sup> e dove è stato sostituito con un San Giovanni Battista, poiché il manufatto fu a lungo collocato in chiesa e utilizzato come fonte battesimale (fig. 12). La tipologia non è quella tipica dei molti lavamani a muro visti finora, ma la sua funzione è ribadita dalla bellissima iscrizione latina che corre sulla fascia della cisterna e della sua sommità: PERCUSSIT PE[TRAM] ET FLU[XERUNT] AQUAE»;<sup>36</sup> più sotto: «QUOD DEDIT HIC GEMINO SCEPTRI SITIENTIBUS ICTU –AUREA PURGANDIS CHRISTA DAT HAEC MANIBUS; infine, MUNDA PRIUS QUOD INTUS EST: purifica prima ciò che è dentro). Sotto sono iscritti i nomi dei santi protettori: S.IU[STINA] – S.L V[CAS] – S. PROSDOCIMVS.

Le iscrizioni sono fondamentali per collegare la fuoriuscita dell'acqua dalla roccia con la funzione dell'oggetto.

<sup>32</sup> Gli architetti furono Giovanni Battista e Alberto Tristani (Medri 1927, pp. 22, 37). Dai documenti del monastero non risulta che il terremoto del 1570 abbia provocato ingenti danni al convento, eccetto la caduta di un muro nel dormitorio. CITTADELLA 1868, II, p. 79; AGNELLI 1909, p. Nel 1578 si dipinse il vestibolo del refettorio da Ludovico Settevecchi con una *Gloria del Paradiso*, oggi in pessimo stato (*ibidem*, p. 83). Dopo essere stata adibita a caserma e a stalla durante la Rivoluzione francese, nel 1930 il monastero venne affidato ai salesiani (MEDRI 1927, p. 73).

<sup>33</sup> SARTORI 1970, p. 443. Gianmario Guidarelli mi segnala che nell'Ottocento vi erano altri due refettori oltre a quello monumentale sopravvissuto di cui parleremo.

<sup>34</sup> BRESCIANI ALVAREZ 1970, p. 148 e nota 47.

<sup>35</sup> Un accurato resoconto è in C. AVERY, in *Donatello e il suo tempo*, 2001, pp. 102-103, cat. n. 11: 1505 circa.

<sup>36</sup> Salmo 77.

Esiste una lettera senza data scritta da Gregorio Cortese (1480/1483 c. – 1548) ad un amico sconosciuto:<sup>37</sup>

Davanti al refettorio è un atrio quadrato di trenta cubiti (13,3 metri), che è della stessa ampiezza del refettorio, nel mezzo del quale c'è una fontana di marmo, sopra cui è un grande conca di marmo lunense, ampia 12 palmi da lato a lato. Sopra è un raccoglitore sferico di serpentino nel quale l'acqua portata dai tubi esce da otto bocche di bronzo fuso che raffigurano dragoni che lanciano l'acqua nell'aria. Sulla parte alta della sfera vi è una piccola base e su di essa Mosè che percuote la roccia con una bacchetta. Nello stesso fondo della conca ho ordinato che fossero scolpiti ad altorilievo delfini, balene e molti altri pesci di quel genere, in modo che quando il contenitore fosse pieno d'acqua non ti sembrasse di poter vedere nulla di più bello.<sup>38</sup>

Cortese dichiara inoltre di avere sollecitato un' *Ultima Cena* da Raffaello, che però non poteva lasciare Roma, e che la cifra di 1000 ducati proposta al Santi era stata ridotta a 300 e promessa ad un artista che, se non Apelle, poteva essere considerato un futuro Parrasio.<sup>39</sup> John Shearmann riteneva fosse irriconoscibile lo spazio ideato da Cortese, mentre Beltramini propende per identificare il sito con il refettorio di Polirone, nel quale si trovava l' *Ultima Cena* di Girolamo Bon-signori oggi nel Museo Civico di Badia Polesine, copiata da quella leonardesca e rinvenuta nell'abbazia della Vangadizza.<sup>40</sup> Alexander Nagel ha invece ipotizzato in più occasioni che la descrizione di Gregorio Cortese facesse riferimento al refettorio di Santa Giustina, cioè al suo lavabo e alla *Cena* di Romanino oggi ai Musei Civici.<sup>41</sup> Secondo lo studioso la commissione sarebbe passata da Raffaello al pittore bresciano, che firmò il contratto il 30 aprile 1513, una data a suo dire utile per la lettera, per la fontana e per il Mosè. In verità, Romanino percepì solo 120 ducati complessivi per la pala, per l' *Ultima Cena* e per due ante d'organo perdute e questo mette in crisi un'ipotesi per altri versi molto stimolante.

Inoltre, ci sarà da riflettere sull'identificazione dei «delphinus, cetos et eius generis pisces complures eminenti sculptura» con gli animalletti a basso rilievo, non certo eminenti e numerosi, della vasca padovana (figg. 12a-f), che nella loro felicità inventiva – si vedano i piccoli granchi nascondersi sotto l'asse portante del lavabo – potevano colpire l'attenzione per ragioni del tutto diverse. Nagel sembra ignorare la frequenza di questo genere di fauna nella decorazione delle vasche, una tra tutte quella realizzata a niello e finto niello negli stupendi lava-

<sup>37</sup> Su Gregorio Cortese, abate di Praglia tra 1537 e 1538, e ancora a Padova nell'agosto 1540, cfr. FRAGNITO 1983, pp. 732-740.

<sup>38</sup> Il testo latino è pubblicato da SHEARMAN 2003, I, pp. 221-230; BELTRAMINI 2007, p. 93.

<sup>39</sup> SHEARMAN, *Ibidem*.

<sup>40</sup> BERZAGHI 1981, I, pp. 295-296, quindi PIVA 1989, pp. 87-93, figg. alle pp. 88-89.

<sup>41</sup> NAGEL 2011, pp. 153-169. Ha ripercorso bene la questione SAVY 2020, pp. 482-489, in particolare, alla nota 7.

mani di Praglia (fig. 13), che certo questa vicenda dovevano precedere.<sup>42</sup> Ricordo che Marc'Antonio Michiel in visita a Praglia nel 1537 descrive «El Satyretto, et el puttino de bronzo posti nelli cornizini del lavello, che è alla porta del refettorio».<sup>43</sup> Il progetto della chiesa di Santa Maria Assunta è di Tullio Lombardo e la paternità è stata estesa al chiostro pensile e al refettorio monumentale, consacrati da Barozzi nel 1495, come da una perduta epigrafe. I bocchettoni della cisterna presentano protomi fitomorfe che si sviluppano in code di sirena.<sup>44</sup> Le iscrizioni OMNES VELUT QUA DILABIMUR (Samuele, II, 14,14) e NON IN AQUA SOLUM (Giovanni, prima lettera, 5,6), definiscono Cristo come colui che venne attraverso l'acqua e il sangue, giustificano il potere salvifico dell'acqua battesimale e del sacrificio eucaristico e sembrano ricollegarsi a quella del vicino pozzo.<sup>45</sup> Il secondo lavabo si differenzia dal primo per la presenza di una fascia decorata a niello, con pesci, crostacei, granchi, che Lisa Turetta vede in rapporto alla cultura di artisti vicentini provenienti da Pedemuro e attivi nel Veneto occidentale, tra Verona, Vicenza e Padova, quali erano Giacomo e Giovanni da Porlezza. L'impiego del niello è presente nell'importante lavabo alla Certosa di Pavia di Alberto Maffioli da Carrara.

Il Mosè che fa la sua comparsa nel refettorio di Santa Giustina è raffigurato come Giove Ammone. Riccio intende infatti commemorare una identità di Mosè dedotta dalla *Vulgata* di San Girolamo, secondo la quale quando il patriarca discese dal Sinai con le tavole della legge «ignorava che la sua faccia fosse cornuta».<sup>46</sup> Ma, secondo una ulteriore interpretazione, Mosè aveva gli attributi dei sacerdoti del Dio Amon, cioè le corna, che si riferiscono ad un copricapo connesso alla divinità egizia con le corna d'Ariete. Ammon è il nome che i greci diedero all'Amon degli egizi, equivalente, come importanza, al loro Zeus, appunto «Giove ammone», presente in monete e lanterne antiche (fig. 14) e che, secondo una leggenda bene sedimentata, fece scaturire una fonte dalle acque tiepide al mattino, fredde a mezzogiorno, bollenti alla sera, in un bosco a lui consacrato in Egitto.<sup>47</sup> Esaustiva al riguardo è, ad esempio, la voce di Lilio Gregorio Giraldi.<sup>48</sup>

Credo non ci possano essere dubbi che anche nei mascheroni del lavabo di Santa Giustina (fig. 15) non siano rappresentati i più consueti leoni, o mostri

<sup>42</sup> Rinvio a TURETTA 2013, pp. 314-327.

<sup>43</sup> MICHIEL, *Notizia*, ed. 1884, p. 81. Precisazione cronologica di Turetta, tramite Monica Schmitter che ha studiato gli inchiostri dei manoscritti (*Ibidem*, nota 35, di p. 325).

<sup>44</sup> Esprimerebbero diversi stati d'animo, nei quali si potrebbero riconoscere i diversi «umori» riferiti dal pensiero scientifico medico (TURETTA 2013, p. 2009).

<sup>45</sup> CESCHI, FERRARO 2013, p. 599.

<sup>46</sup> «ignorabat quod cornuta esset facies sua» (Es. 32,29).

<sup>47</sup> AVERY, in *Donatello e il suo tempo*. Le fonti sono Erodoto, *Storie*, IV, 181; Quinto Curzio Rufo, *Storie di Alessandro Magno*, IV, 16-24; Ovidio *Met.* XV, 48.

<sup>48</sup> «Ammon, inquit, apparuit cum cornibus arietinis, & vestimento lanicio, ac sitientibus undam fontis exhibuit» (LILIO GREGORIO GIRALDI 1565, p. 144). Il testo è dedicato a Ercole II d'Este una prima volta nel 1548; la citazione è da una edizione postuma.

marini, o satiri, come distrattamente si potrebbe immaginare oggi, essendosi perduti molti nessi con la cultura del tempo, bensì teste di Giove Ammone. Il loro compito è di ricordarne la controfigura biblica, cioè Mosè, in sintonia con la tradizione fatta affiorare in seno all'erudizione umanistica di Gregorio Cortese e proposta nel Mosè-Giove Ammone della fontana dell'anti-refettorio di Santa Giustina.<sup>49</sup> Per i monaci di allora si trattava di un richiamo naturale anche a Benedetto, assimilato a Mosè nella agiografia benedettina che essi ambivano a conservare intatta, anche per il tramite di oggetti d'uso poco più che artigianali. E il riferimento è al miracolo di Benedetto che fa sgorgare l'acqua dalla rupe e alla dichiarazione di Pietro, l'interlocutore di Gregorio Magno: «Mira sunt et multum stupenda quae dicis. Nam in aqua ex petra producta, Moysen».<sup>50</sup>

## Abstract

*Among the miracles related to water themes, the episode of Mauro saving Placido who fell into the lake is one of the most popular and much beloved in the Benedictine context, that it recurs in almost all the best-known cycles. The subject is present in the anti-sacristy of Santa Giustina above a washbasin that figuratively welcomes the waters of the lake in which the miracle takes place and opens up to insights into the iconography and function of these artifacts. With a view to extrapolating a criterion of convenience, some figurative scenes present in Benedictine contexts painted over washbasins have been sampled, almost always inspired by New and Old Testament themes, some of which are not too frequent. The theme of Moses, the Biblical patriarch who acts as the protagonist of one of the most famous miracles related to water and has been recognized as the alter ego of Benedict, is also considered. According to an ancient tradition Moses was sometimes depicted like Jupiter Amon and the monks of Santa Giustina and the Paduan men of letters were surely familiar with this semblance.*

## Bibliografia

- Ioanes Bollandus, *Acta Sanctorum [...] Ianuarius*, Antuerpiae, Apud Ioannem Maurisium, anno M.DC.XVIII.
- Giuseppe Agnelli, *Ferrara. Porte di chiese, di palazzi, di case*, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo 1909.

<sup>49</sup> Il Cortese sarà di nuovo a Santa Giustina nell'agosto 1540 (FRAGNITO 1983, p. 731).

<sup>50</sup> Il concetto è ripreso da padre Bonaventura Tondi: «Benedetto è assimilato a i più celebri Patriarchi del testamento vecchio. [...] fu simile a Mosè che se questi da un duro sasso fece scaturire l'acque in gran copia, e Benedetto in tre monasterii situati in monti sassosi, donde con difficoltà i monaci scendeano al piano per prender'acqua, pregato da Monaci a provvedere alle loro necessità, postosi in orazione, e poste tre pietre una sopra l'altra, dato ordine a Monaci, che percuotessero il macigno, dove avea poste le sudette pietre, immantinente ne sgorgò un ruscello d'acque limpidissime» (TONDI 1638, cap. LIV, p. 106).

- Giovan Battista Armenini, *De' veri precetti della pittura di M. Gio. Battista Armenini da Faenza libri tre*, Ravenna, Francesco Tebaldini, 1586 [ed. a cura di Marina Gorreri, prefazione di Enrico Castelnuovo, "I millenni", Einaudi, Torino 1988].
- Giovanna Baldissin Molli, *Come un angolo di paradiso. La sacrestia di Santa Giustina*, in *Magnificenza monastica a gloria di Dio. L'abbazia di Santa Giustina nel suo secolare cammino storico e artistico*, Giovanna Baldissin Molli e Francesco G.B. Trolese (a cura di), Viella, Roma 2020, pp. 341-352.
- Guido Beltramini, *Palladio e il refettorio del monastero di San Giorgio*, in *Il miracolo di Cana. L'originalità della ri-produzione; storia, creazione e riproposizione delle Nozze di Cana di Paolo Veronese per il refettorio palladiano di San Giorgio Maggiore*, catalogo della mostra (Venezia, Fondazione Giorgio Cini, 15 - 30 settembre e 12 ottobre - 16 dicembre 2007), Giuseppe Pavanello (a cura di), Cierre Edizioni, Caselle di Sommacampagna (Vr) 2007, pp. 93-103.
- Renato Berzaghi, *Committenze del Cinquecento: la pittura*, in *I secoli di Polirone: committenza e produzione artistica di un monastero benedettino*, catalogo della mostra (San Benedetto Po, Museo Civico Polironiano, 12 aprile-30 giugno 1981) Paolo Piva (a cura di), 2 voll., Ceschi editore, Quistello (Mn)1981, pp. 293-336.
- Carlo Borromeo, *Instructionum Fabricae et Supellectilis ecclesiasticae Libri II*, Stefano Della Torre e Massimo Marinelli (a cura di), Città del Vaticano 2000.
- Miklós Boskovits, *Per Giovanni, «dipintore di Portogallo»*, in *Arte, collezionismo, conservazione: scritti in onore di Marco Chiarini*, Miles L. Chappell, Mario Di Giampaolo, Serena Padovani (a cura di), Firenze 2004, pp. 155-159.
- Giulio Bresciani Alvarez, *La Basilica di S. Giustina nelle sue fasi storico-costruttive*, in *La Basilica di Santa Giustina. Arte e storia*, prefazione di Giuseppe Fiocco, Edizioni del Grifone, Castelfranco Veneto (Tv) 1970, pp. 65-165.
- Giannino Carraro, *I primi secoli di vita religiosa*, in *Santa Maria Assunta di Praglia. Storia, arte, vita di un'abbazia benedettina*, Chiara Ceschi, Mauro Maccarinelli, Paola Vettore Ferraro (a cura di), coordinamento scientifico Giordana Mariani Canova, Anna Maria Spiazzi, Francesco G.B. Trolese, Edizioni Scritti Monastici, Teolo (PD) 2013, pp. 21-35.
- Laura Cavazzini, *Un collega tedesco di Giovannino de Grassi e Giacomo da Campione: l'attività di Hans von Fernach al cantiere del duomo di Milano e di S. Petronio a Bologna*, in *Scritti per l'Istituto Germanico di Storia dell'Arte di Firenze*, Le lettere, Firenze 1997, pp. 73-80.
- Chiara Ceschi, Paola Ferraro, *L'anima unica dell'abbazia venerabile*, in *Santa Maria Assunta di Praglia*, pp. 593-615.
- Luigi Napoleone Cittadella, *Notizie amministrative, storiche, artistiche relative a Ferrara ricavate da monumenti*, 2 voll., Taddei, Ferrara 1868.

- Donatello e il suo tempo. Il bronzetto a Padova nel Quattrocento e nel Cinquecento*, catalogo della mostra (Padova, Musei Civici 8 aprile – 15 luglio 2001), Skira, Milano 2001.
- Anna Chiara Fontana, *Morandi (Marani), Francesco (detto il Terribilia o Trebilìa)*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 76, Roma 2012, pp. 443-445.
- Gigliola Fragnito, *Cortese, Gregorio*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 29, Roma 1983, pp. 732-740.
- Giancarlo Gentilini, *I Della Robbia. La scultura invetriata nel Rinascimento*, 2 voll., Cantini, Firenze 1992.
- Giancarlo Gentilini, *La pittura “eterna” nel parentado Della Robbia*, in *I Della Robbia. Il dialogo tra le arti nel Rinascimento*, catalogo della mostra (Arezzo, Museo Statale d’Arte Medioevale e Moderna, 21.2-7.6 2009), Giancarlo Gentilini (a cura di), con la collaborazione di Liletta Fornasari, Skira, Milano 2009, pp. 153-161.
- Lilio Gregorio Gyraldo, *De deis gentium varia & multiplex historia: Libri sive Syntagnatibus xvii comprehensa: in qua simul de eorum imaginibus & cognominibus agitur [...]*, Basileae, per Ioannem Oporinum, 1565.
- Ernst Gombrich, *Symbolic Images. Studies in the Art of the Renaissance*, London 1972 [ed. cons. Einaudi, Torino 1978]
- Celso da Verona, *Narratione approbatissima, nella quale si fa mentione di tutte le cose occorse nella traslatione de’ corpi santi dalla chiesa vecchia a la nova di Santa Giustina in Padoua. Con alcuni de’ più segnalati miracoli [...]*, Padoua, appresso Gratoso Perchacino, 1562.
- I Benedettini a Padova e nel territorio padovano attraverso i secoli*, catalogo della mostra (Padova, Abbazia di s. Giustina, ottobre-dicembre 1980) Alberta De Nicolò Salmazo, Francesco G.B. Trolese (a cura di), Canova, Treviso 1980.
- Nicola Ivanoff, *Sculture e Pitture del Quattrocento al Settecento*, in *La Basilica di Santa Giustina. Arte e storia*, prefazione di Giuseppe Fiocco, Edizioni del Grifone, Castelfranco Veneto (Tv) 1970, pp. 169-345.
- L’Abbaye de St-Maur de Glanfeuil (Maine- et-Loire) entreprises en 1898-99 d’après des textes anciens*, Alphonse Picard & Fils Éditeurs, Paris 1899.
- Pietro Lamo, *Graticola di Bologna*, Marinella Pigozzi (a cura di), Clueb, Bologna 1996.
- Giovanni Paolo Lomazzo, *Scritti sulle arti, a cura di Roberto Paolo Ciardi*, 2 voll., Centro Di, Firenze 1974.
- Vincenzo Mancini, *Urbs picta secentesca*, in *Affreschi nei palazzi di Padova: il Sei e Settecento*, Vincenzo Mancini, Aandrea Tomezzoli, Denis Ton (a cura di), Scripta, Verona 2018, pp. 17-35.
- Gualtiero Medri, *Il tempio di san Benedetto in Ferrara*, Industrie grafiche, Ferrara 1927.

- Francesco Menchetti, *Domenico Tibaldi e la regolazione delle acque a Bologna attraverso recenti ritrovamenti archivistici*, in *Domenico e Pellegrino Tibaldi: architettura e arte a Bologna nel secondo Cinquecento* Domenico e Pellegrino Tibaldi, Francesco Ceccarelli, Deanna Lenzi (a cura di), Marsilio, Venezia 2011, pp. 277-291.
- Marialucia Menegatti, *Alla corte di Alfonso I. Cantieri e mestieri, pittori, doratori, decoratori*, in Alessandro Ballarin, *Il camerino delle pitture di Alfonso I, "Pittura del Rinascimento nell'Italia settentrionale, 8"*, Università di Padova, Dipartimento di Storia delle Arti Visive e della Musica, 6 voll., Bertonecello Artigrafiche, Cittadella (Pd) 2002-2007, v (2007), pp. 42-102.
- Marcantonio Michiel, *Notizia d'opere di disegno pubblicata e illustrata da Jacopo Morelli*, seconda edizione riveduta ed aggiornata per cura di Gustavo Frizzoni, Nicola Zanichelli, Bologna 1884.
- Michelangelo Muraro, *Pitture murali nel Veneto e tecnica dell'affresco. Catalogo*, Neri Pozza editore, Venezia 1960.
- Alexander Nagel, *The Controversy of Renaissance Art*, The University of Chicago Press, Chicago 2011.
- Alessandro Nova, *Girolamo Romanino*, Allemandi, Torino 1994.
- Palladio e Verona*, catalogo della mostra (Verona, Palazzo della Gran Guardia, 3 agosto-5 novembre 1980) Paola Marini (a cura di), direttore della mostra Licisco Magagnato, Neri Pozza editore, Vicenza, 1980.
- Mari Pietrogiovanna, *Esempio, sacrificio e purificazione: gli affreschi dell'atrio della sacrestia*, in *Magnificenza monastica a gloria di Dio. L'abbazia di Santa Giustina nel suo secolare cammino storico e artistico*, Giovanna Baldissin Moli e Francesco G.B. Trolese (a cura di), Viella, Roma 2020, pp. 491-495.
- Paolo Piva, *Un recupero filologico. Girolamo Bonsignori*, in *Dal Correggio a Giulio Romano. La committenza di Gregorio Cortese*, Paolo Piva, Egidio Dal Canto (a cura di), Publi-Paolini, Mantova 1989, pp. 87-97.
- Pinacoteca Nazionale di Bologna. Catalogo generale. 2. Da Raffaello ai Carracci*, a cura di Jadranka Bentini, Gian Piero Cammarota [et alii], Marsilio, Venezia 2006.
- Louis Réau, *Iconographie de l'arte chretien. Iconographie des saints*, 3 voll. Presses universitaires de France, Paris 1955-1959.
- Francesco Repishti, *Pio IV e il monumento di Giangiaco­mo Medici nel Duomo di Milano (1560-1565)*, in *Carlo Borromeo, Pellegrino Tibaldi e la trasformazione interna del Duomo di Milano, Nuove acquisizioni critiche e documentarie*, Giulia Benati e Francesco Repishti (a cura di), «Nuovi Annali. Rassegna di studi e contributi per il Duomo di Milano», II, 2010, Edizioni Et, Milano 2010, pp. 23-42.
- Luca Roveda <http://www.santiebeati.it/dettaglio/37850>



- Valeria Rubbi, *L'architettura del Rinascimento a Bologna: passione e filologia nello studio di Francesco Malaguzzi Valeri*, Compositori, Bologna 2010.
- Santa Maria Assunta di Praglia. Storia, arte, vita di un'abbazia benedettina*, Chiara Ceschi, Mauro Maccarinelli, Paola Vettore Ferraro (a cura di), coord. scientifico Giordana Mariani Canova, Anna Maria Spiazzi, Francesco G.B. Trolese, Edizioni Scritti Monastici, Teolo (Pd) 2013.
- Mariateresa Sambin, *Biagio Rossetti architetto*, in Francesco Ceccarelli, Andrea Marchesi, Mariateresa Sambin De Norcen, *Biagio Rossetti 1444-1516. Architettura e documenti*, Bononia University Press, Bologna 2019, pp. 41-54.
- Elisabetta Sambo, *92. Pellegrino Tibaldi*, in *Pinacoteca Nazionale di Bologna. Catalogo generale. 2. Da Raffaello ai Carracci*, Jadranka Bentini, Gian Piero Cammarota [et alii] (a cura di), Marsilio Venezia 2006, pp. 139-140.
- Antonio Sartori, *Regesto di S. Giustina*, in *La Basilica di Santa Giustina. Arte e storia*, prefazione di Giuseppe Fiocco, Edizioni del Grifone, Castelfranco Castelfranco Veneto (Tv) 1970, pp. 429-462.
- Barbara Maria Savy, «*Ritrovandose magistro Hieronymo da Bressa depentor qui nel monasterio*»: *Romanino in Santa Giustina a Padova (1513-1514)*, in *Magnificenza monastica a gloria di Dio. L'abbazia di Santa Giustina nel suo secolare cammino storico e artistico*, Giovanna Baldissin Molli e Francesco G.B. Trolese (a cura di), Viella, Roma 2020, pp. 483-489.
- John Shearman, *Raphael in early modern sources (1483-1602)*, 2. voll., New Haven, London 2003.
- Bonaventura Tondi, *Il Monacismo illustrato, ideato dal padre d. Bonaventura Tondi da Gubbio olivetano*, Eredi di Pietro Bigonci, Venezia 1684.
- Ilaria Turetta, *La decorazione lapidea rinascimentale*, in *Santa Maria Assunta di Praglia*, pp. 311-327.

# Géohistoire des effets de l'urbanisation sur les hydro systèmes côtiers algérois

NAJET AROUA

## 1. Introduction

Selon les modèles de projection climatique, à terme la région méditerranéenne pourrait connaître une réduction des précipitations de l'ordre de 4 à 27% ainsi qu'une augmentation de la température de 2,2 à 5,1°C. Ces phénomènes pourraient générer de fréquents événements extrêmes (inondations et sécheresses) et une hausse du niveau de la mer d'environ 35 cm.<sup>1</sup> La capacité des villes à y faire face dépend de leur propre résilience car la dangerosité des aléas naturels augmente lorsque le cycle de l'eau est perturbé du fait d'un usage inapproprié du sol (fig.1).

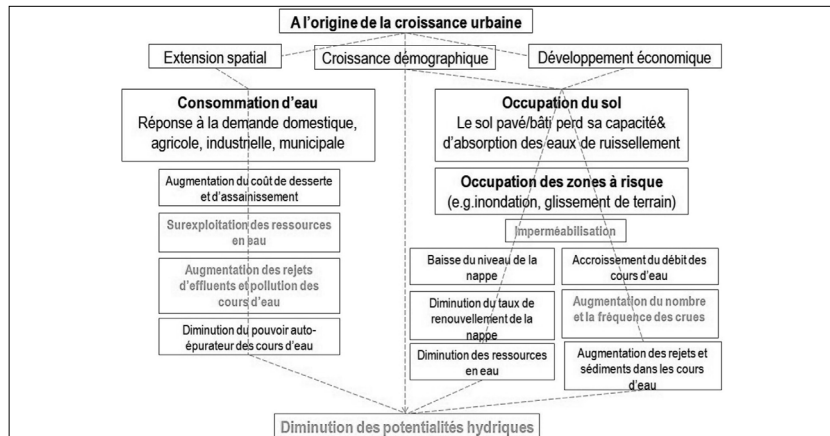


Fig.1 : Impact de l'urbanisation sur la dynamique et la géographie de l'eau (Aroua, 2005).

<sup>1</sup>IPCC 2019; CRAMER et AL. 2018.

La surexploitation des ressources hydriques conventionnelles est une des conséquences majeures de l'urbanisation. Elle est à l'origine de l'assèchement des cours d'eau et du rabattement des nappes phréatiques. L'augmentation du volume d'eaux usées qui en résulte – souvent rejetées sans traitement préalable dans le milieu récepteur – ainsi que l'imperméabilisation du sol – gênent l'écoulement des eaux de pluie et leur infiltration dans les couches inférieures. Le coût social et économique des problèmes sanitaires et écologiques générés est d'autant plus élevé qu'une stratégie préventive aura tardé à se mettre en place. De fait, certains aménagements urbains *a priori* profitables (du moins économiquement) modifient durablement la dynamique et la géographie de l'eau et s'avèrent désastreux à terme. L'effet est plus critique sur les fragiles écotones côtiers à l'interface des écosystèmes terrestre et marin. *A contrario*, l'approche de l'urbanisme hydrophile ou *water sensitive urbanism* qui promeut des aménagements respectueux de la géographie et la dynamique de l'eau, peut contribuer à réduire les risques liés à l'eau en adaptant l'usage du sol au contexte hydroclimatique local et en intégrant des mesures non structurelles plus efficaces à long terme.<sup>2</sup>

En adéquation avec les principes de planification urbaine durable et la gestion intégrée des ressources en eau cette approche s'appuie fortement sur la géohistoire et le retour d'expérience pour évaluer l'état des lieux, explorer les perspectives futures et émettre des recommandations concrètes en termes de planification et d'aménagements urbains.<sup>3</sup> L'objectif du présent article est par conséquent d'investir le temps long pour mieux comprendre les processus de dégradation dont font l'objet les hydro systèmes côtiers aujourd'hui sous l'effet du développement socio-économique et l'urbanisation en particulier. Au regard de l'historique des événements récents (notamment les inondations catastrophiques de 2001), le cas d'Alger illustre le propos. La méthode d'analyse consiste à (i) caractériser le bassin versant côtier algérois ainsi que ses composantes superficielles et souterraines, (ii) analyser l'impact du développement urbain sur la géographie et la dynamique des hydro systèmes locaux en termes d'emprise au sol (périmètre urbanisé), d'aménagements urbains et de gestion de l'eau (alimentation en eau, assainissement et protection contre les aléas et risques liés à l'eau).

## 2. Le bassin côtier algérois

### 2.1 Données physiographiques

Le bassin côtier algérois fait partie du grand bassin hydrographique du nord Algérois-Hodna-Soummam et englobe, tout ou partie de plusieurs *wilayates* (la

<sup>2</sup> BROWN ET AL 2016, AROUA 2012, AROUA 2018, UN-WATER 2018.

<sup>3</sup> MAKSIMOVIC ET AL 2001, AROUA 2005.

wilaya est l'équivalent du département en France) dont Alger (fig.2) qui se situe au point de convergence des montagnes de l'Atlas Blidéen surplombant les plaines de la Mitidja et les collines côtières du Sahel.



fig.2 : Le sous-bassin côtier algérois dans le bassin Algérois-Hodna-Soummam (*Carnet de l'Agence*).

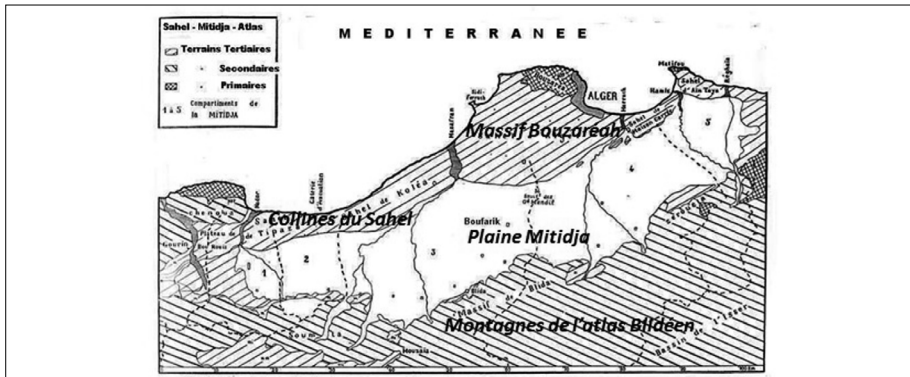


Fig.3 : Morphologie du sous-bassin côtier algérois (Fond Moniteur algérien juillet 1934).

Comme le montre la fig.3, le bassin côtier algérois comprend quatre ensembles morphologiques:

- Le massif d'Alger (ou massif de Bouzareah) qui culmine à 407 m d'altitude. Il est bordé au nord et à l'est par la mer Méditerranée, à l'ouest par la plaine de la Mitidja. A partir du Xe siècle, Alger investit progressivement son flanc oriental.

- Les collines du Sahel (50 à 250 m d'altitude) constituées de calcaire-gréseux, marnes bleues et dépôts sédimentaires. Le Sahel désigne les collines du *Fahs*, campagne fertile et verdoyante et site privilégié des résidences secondaires des notables d'Alger à l'époque ottomane (XVIe-XIXe).

- La plaine littorale de la Mitidja occupe une superficie totale de 130 000 hectares. Elle s'étend en demi-croissant d'est en ouest sur près de 100 km de long et environ 15 à 20 km de large. Elle est traversée par plusieurs oueds non navigables dont les principaux sont le Mazafran (98 km), Harrach (59 km), Hamiz (35 km) et Reghaïa (13 km). La nature du sol argileux, hydrologiquement imperméable, associée à une très légère pente (0 à 3%) et un faible réseau de drainage expliquent la présence de nombreux marais. En 1830, la Mitidja est le point de départ de la colonisation française vers l'ensemble du pays (Aroua, 2013).

- Les montagnes de l'Atlas tellien de Blida (ou Atlas blidéen) d'altitude variable, entre 1000 et 1600m, servent de paravent à la Mitidja. Les oueds Harrach et Hamiz y prennent naissance. L'urbanisation actuelle est à l'assaut de ses piémonts occupant les sous-bassins des petits oueds qui descendent du Sahel en plus de celui de la grande rivière Harrach.

## ***2.2 Données climatiques et hydrogéologiques***

Le bassin côtier algérois se trouve dans le domaine bioclimatique subhumide à grande valeur agricole où la pluviométrie moyenne est de 660 mm/an (Hartani, 2004). Les premières pluies tombent généralement entre septembre et novembre et les dernières en avril- mai. En décembre-janvier, elles sont intenses et peuvent atteindre un pic journalier supérieur à 100 mm. En juillet-août, elles sont quasi nulles. Les températures minimale (15°C) et maximale (35°C) distinguent deux saisons, froide et humide de septembre à mai, chaude et sèche de juin à août. Le site est parfois traversé par les vents chauds remontant du sud (le sirocco) à l'origine d'une augmentation de température jusqu'à des valeurs dépassant 40°C. L'hygrométrie atteint entre juin et septembre un niveau maximal (88 à 90%). Le bassin côtier algérois se compose de cinq sous-bassins : les s/b côtiers ouest, centre et est, les s/b de l'oued Harrach et l'oued Mazafran. La superficie du s/b de l'oued Harrach dépasse 1200 km<sup>2</sup> répartis entre deux unités hydrologiques : l'amont, qui appartient à l'Atlas blidéen (600 km<sup>2</sup>, pente=30%), l'aval (bassin maritime) lui-même divisé en deux unités topographiques : la plaine de la Mitidja (500 km<sup>2</sup>, pente= 0 à 3 %) et le versant sud du Sahel (100 km<sup>2</sup>). Le sous-sol renferme de riches nappes phréatiques à faible profondeur alimentées par les apports pluviométriques et les infiltrations provenant des affluents : l'oued Djemaa (225 km<sup>2</sup>), l'oued Terro (166 km<sup>2</sup>), l'oued Kerma (74 km<sup>2</sup>), l'oued Smar (117 km<sup>2</sup>) et l'oued Ouchaïah (22 km<sup>2</sup>). Les ramifications en chaîne de l'oued Harrache expliquent l'amplification de l'onde de crue qui est

parfois multipliée par l'arrivée de l'onde amont. Son écoulement, ralenti en plaine, entraîne le dépôt d'une couche de limon favorable au développement de l'agriculture et du pâturage.

Malgré un climat homogène de type méditerranéen, la plaine accuse une pluviométrie inégale d'est en ouest. La faible profondeur de la nappe explique la formation de marécages, notamment dans la partie occidentale où se distinguent deux zones : l'une sèche en aval des montagnes, l'autre humide entre celles-ci et les collines du Sahel.<sup>4</sup> La campagne orientale (région du *Fahs*), est par conséquent privilégiée sur le plan des ressources en eau. Du côté nord, le terrain constitué de calcaires et de gneiss est peu perméable (ruissellement rapide), tandis que les collines du Sahel au sud présentent de meilleures conditions de stockage en raison du sol argileux.<sup>5</sup> Les potentialités hydriques de la plaine de la Mitidja (80 %) sont quatre fois supérieures à celles du Sahel (20 %). Sa fertilité est attestée par de nombreux auteurs dès le XI<sup>e</sup> siècle. Elle a été le grand enjeu de l'occupation d'Alger et l'ensemble du territoire de l'Algérie.<sup>6</sup> Aujourd'hui, Alger est alimentée au moyen de nombreux forages et du barrage Keddara. Ces ressources sont cependant menacées par les variations climatiques et la pollution d'origine anthropique. Du reste, la prolifération des forages et la sécheresse persistante sont à l'origine du rabattement de la nappe.

### 2.3 Aléas hydroclimatiques

Le réchauffement climatique observé au nord de l'Algérie et la réduction sensible de la pluviométrie depuis les années 70, ont fortement impacté le régime pluviométrique. Néanmoins, bien qu'irrégulières, les pluies sont parfois torrentielles et provoquent des crues rapides et brutales tant en plaine orientale qu'occidentale. Les inondations enregistrées à Alger en 2001 et les vagues de chaleurs entre 2003 et 2006, témoignent de ces effets adverses sur la vie marine et la qualité des aquifères.<sup>7</sup> Les fortes pluies des régions montagneuses augmentent sensiblement le débit de l'oued Harrach et l'érosion de son cours supérieur. Les particules en suspension ou charriées depuis l'amont forment des cônes de déjection au bas des montagnes de l'Atlas et des dépôts de sédiments tout au long de son parcours de sorte que son espace de mobilité présente davantage de rétrécissements au niveau des coudes internes que de traces d'affouillement de berges. La submersion, l'érosion et l'intrusion d'eau de mer, menacent d'autre part les plages, les dunes, les cordons sableux, les lagunes et les marais, autant que l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales. Bien que généra-

<sup>4</sup> DESPOIS ET RAYNAL 1975.

<sup>5</sup> LESPE 1930.

<sup>6</sup> AROUA 2013.

<sup>7</sup> MATE 2005.

lement stable, le site subit une érosion de l'ordre de 3 à 4.5 m/an et un phénomène de subsidence de 9 mm faisant graduellement reculer la ligne de côte.<sup>8</sup> En outre, la frange littorale et la plaine située dans le périmètre de faille active de la Mitidja, enregistrent régulièrement des secousses de faible magnitude (3.3 à 4.2). La Mitidja cumule par conséquent les risques de sécheresse atmosphérique et hydrologique, intrusion marine, inondations, remontées et stagnation d'eau. Les phénomènes d'eutrophisation, érosion, ruissellements torrentiels et crues constituent une menace tant pour la qualité de l'eau que pour son espace de mobilité et sa qualité. Aujourd'hui, alors que de nombreux désordres environnementaux affectent l'équilibre des hydro systèmes locaux et menacent les zones d'habitation, le scénario climatique augure une notable diminution des précipitations et la disparition des services écosystémiques des marais.<sup>9</sup>

### **3. Impact du développement urbain sur les hydro systèmes locaux**

Alger a connu trois grandes périodes de développement urbain: du Xe et plus particulièrement du XVIe siècle au début du XIXe (période précoloniale) où la ville a évolué autour du port à l'intérieur de ses remparts, puis de 1830 à 1962 (période coloniale) où elle a investi la plaine et les collines du Fahs, enfin de 1962 à ce jour où elle continue de phagocyter les terres agricoles de la Mitidja voire les communes des villes voisines (Blida notamment).

#### **3.1 Période précoloniale**

Le comptoir phénicien *Ikosim* (~ 2e s av J.C), la cité romaine *Icosium* (à partir du 1<sup>er</sup> s), plus tard *Djazair Beni Mezghenna* (à partir du Xe siècle) et l'Ilayatotmane (XVIe-XIXe) sont restées farouchement accrochées au flanc oriental du Mont de Bouzaréah. Au Xe siècle, la ville médiévale, *Djazair Beni Mezghenna*, est bâtie sur l'emplacement de la cité romaine, autour du petit port de mouillage et jusqu'à environ la ligne de côte 20. Au début du XVIe siècle, *El Djazair*, devenue capitale d'un État fédéré, croît et se densifie à l'intérieur d'un périmètre plus étendu à l'assaut du Mont Bouzaréah car le site est naturellement délimité par deux profonds ravins en direction nord-ouest et sud-ouest. Elle se compose de deux unités morphologiques : en aval, *al-w'ta* (littéralement, la partie basse ou aval) où se trouvent les vestiges de la présence phénicienne et romaine, en amont, *al-djabal* (la montagne).

<sup>8</sup> MATE 2005.

<sup>9</sup> KARA 2008.

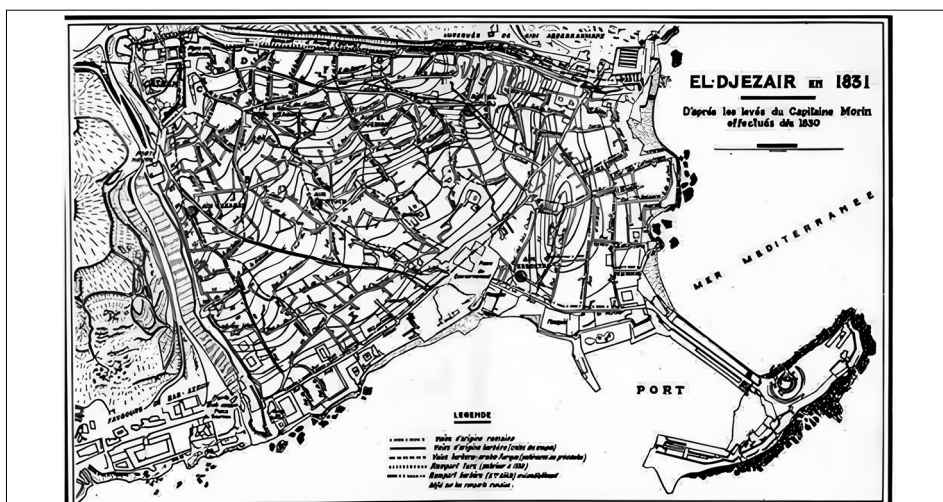


Fig.4 : Plan de la ville d'Alger en 1830 (d'après Morin).

Dans la partie basse de la ville, les rues sont tantôt parallèles (l'axe Bab El Oued – Bab Azzoun, de direction nord-sud, correspond au Cardo) et tantôt perpendiculaires à la ligne de côte (la Rue de la Marine évoque le Decumanus) (Pasquali, 1951).<sup>10</sup> A l'époque ottomane, l'usage de pavés calcaires permet de conserver la capacité de stockage du sol et le temps de parcours des eaux de ruissellement. Les rues (y compris les impasses) suivent la pente naturelle du terrain de sorte à éviter l'engorgement et permettre l'évacuation rapide des eaux de ruissellement et de nettoyage.<sup>11</sup> Au-delà de la courbe 20, le tracé de la voirie plus tardif prend la forme de sentiers tortueux et d'impasses (fig.4). Il épouse les lignes de crêtes et les dépressions creusées par les eaux de ruissellement. Ces ravineaux servent d'égouts disposés en réseau radial autour de la grande place de la ville le Badistan (devenue Place du Gouvernement à l'époque coloniale, aujourd'hui Place des Martyrs).<sup>12</sup> Les réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement sont de même posés au creux des thalwegs de sorte à faciliter le drainage gravitationnel. Le réseau d'assainissement, dont le premier tronçon remonte à l'époque romaine, est progressivement étendu à l'ensemble des quartiers de la ville. Les eaux pluviales et les eaux usées sont acheminées vers la mer via des canaux recouverts de dalles plates. Des citernes sont aménagées sous les patios qui servent à collecter des eaux de pluie et par ricochet à réduire le volume des écoulements en aval.

<sup>10</sup> PASQUALI 1951.

<sup>11</sup> BOYER 1963.

<sup>12</sup> PASQUALI 1951.





la plaine d'Alger semble remonter aux temps préhistoriques.<sup>18</sup> Dans les temps reculés, la population autochtone, agglomérée en petits villages, mettait en valeur ses ressources naturelles, consommait ses produits (cueillette, pêche, coupe de bois, roseaux) et pratiquait l'élevage de moutons et de bœufs.<sup>19</sup> L'arrivée des Romains au début du Ier siècle a transformé cette économie de subsistance en économie de production à travers l'exploitation intensive du sol et des eaux de sources pour l'aménagement de thermes, la culture des champs et l'entretien de nombreux jardins dans la campagne environnante.<sup>20</sup> La période romaine (Ier s. av. JC au Ve s. ap. JC) est sans doute la plus significative en termes de travaux agricoles. Les intervalles vandale et byzantin, qui durent environ un siècle chacun, laissent peu de traces de leur brève occupation de la province. La raison serait probablement liée au statut de l'Afrique du Nord alors colonie d'exploitation non de peuplement.<sup>21</sup>

### 3.2 Période coloniale (1830-1962)

Aux premières années de la colonisation française, l'entretien du port se poursuit par des opérations d'enrochement sans résultat probant au regard du trafic maritime accru (Poirel, 1841). Le remplacement des blocs de roches par le béton participe à l'artificialisation de plusieurs kilomètres de côte sans toutefois réduire l'effet redouté de la houle et du ressac (Lespes, 1930). Au fur et à mesure que la ville s'étend vers le sud, le port prolongé de plusieurs môles et de nouveaux quais troque sa fonction défensive contre celle d'import-export puis de tourisme *intra muros*.

La France coloniale affirme sa victoire sur l'Algérie par la destruction massive de nombreux quartiers de la ville basse puis l'agrandissement du port. Les rues larges à angles réguliers, bordées de constructions à plusieurs étages composent le nouveau tissu urbain d'Alger qui prend d'assaut les collines du *Fahs* puis la plaine. L'urbanisation de la Mitidja démarre avec la création de nombreux villages de colons cultivateurs (fig.6). De nouveaux travaux de petit hydraulique permettent alors de régulariser le débit des cours d'eau, le drainage des zones de culture et l'assainissement des marécages. En 1842, à la suite d'une opération de cadastre appuyée par une série d'ordonnances et d'actions militaires répressives, la structure de son organisation spatiale et fonctionnelle est totalement rompue au profit d'une colonisation de peuplement et d'un urbanisme régulateur quadrillant le territoire (Boumansour, 2003 ; Aroua, 2013).

A partir de 1862, le développement du chemin de fer et du port attire des activités fortement polluantes. Les distilleries, les fabriques d'engrais chimiques,

<sup>18</sup>JULIEN 1956.

<sup>19</sup>GSELL 1920.

<sup>20</sup>GSELL 1920.

<sup>21</sup>JULIEN 1956.

les briqueteries et tuileries, les cimenteries et les scieries mécaniques, amorcent la pollution de la plaine et ses oueds alors que s'accélère la construction des cités ouvrières sur les terrains de culture arrachés aux marais.<sup>22</sup> Certes, il faudra trente ans pour la sécuriser et mettre entre les mains des colons dont les grands domaines couvrent désormais près de 60% de la superficie.<sup>23</sup> Cependant pendant de nombreuses années encore, les villages agricoles seront tour à tour peuplés puis désertés par une population que déciment la résistance autochtone et les maladies infectieuses telles que les fièvres intestinales et le paludisme.<sup>24</sup>

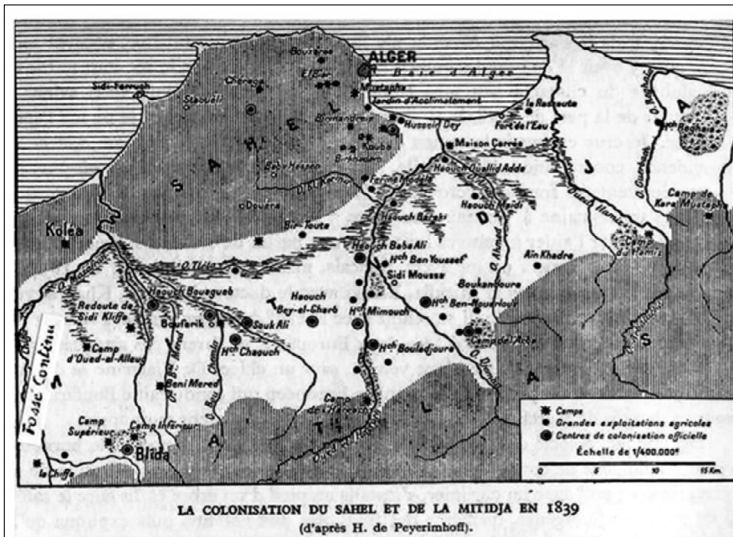


Fig.6 : Colonisation de la Mitidja (Bouchet 2011).

### 3.3 Période actuelle et scénario tendanciel (1962 à nos jours)

Depuis l'Indépendance de l'Algérie en 1962, la population algéroise est en constante augmentation (croissance naturelle et migration). L'attractivité d'Algérie est imputable à des causes naturelles (sécheresse, mauvaise récolte, famine dans l'intérieur du pays), socioéconomiques et politiques à la fois (urbanisation des terres fertiles et dévaluation économique de l'activité agricole, insécurité). En un premier temps, l'accroissement démographique a nécessité la densification puis la sur-occupation du patrimoine immobilier existant (quartiers du centre-ville). En un deuxième temps, les établissements informels ont proliféré aux portes de la ville, bientôt rejoints par les grands ensembles d'habitat en

<sup>22</sup> AROUA 2014.

<sup>23</sup> FILLIAS 1860, DESPOIS ET RAYNAL 1975.

<sup>24</sup> LEFEBVRE 1989.

périphérie (projets publics). En un troisième temps, les lotissements d'habitat individuel se sont multipliés à la faveur de nouvelles dispositions foncières. Les programmes d'habitat collectif, amplifiés depuis les années 90, repoussent le périmètre d'urbanisation vers les frontières administratives d'Alger (voire au-delà, vers les piémonts de l'Atlas blidéen) et désignent *de facto* de nouveaux pôles de demande en eau potable, rejets d'eaux usées et de déchets divers (MATE 2005, AROUA 2005, AROUA 2012; fig.7).

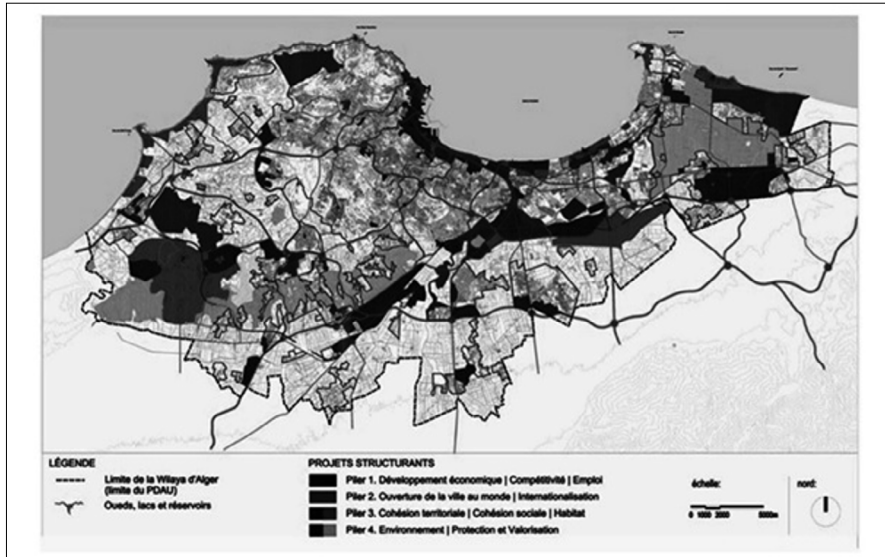


Fig.7 : Projets urbains structurants prévus par le Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU) 2009 (Wilaya d'Alger)

La plupart des unités de production (recensées dans le cadre du cadastre des zones humides lancé par le MATE en 2008) sont implantées le long des berges de l'oued Harrach, rive gauche. En 2010, les abattoirs de la commune Harrach déversaient encore leurs rejets liquides et organiques dans le réseau d'assainissement. De même, les sociétés de production des produits rouges (briques, tuiles) particulièrement polluantes et bien d'autres unités de production qui rejetaient leurs eaux usées brutes dans l'oued Harrach et l'oued Smar (depuis ils ont été mis à l'arrêt définitif, Mairie Harrach, Service économique, 2011). Le sous-bassin de l'oued Harrach est par ailleurs exposé à un risque technologique dû au passage de plusieurs pipes (pétrole brut, fuel, gasoil essence, kérosène) et à la présence d'un centre enfûteur de gaz. Face au risque de pollution hydrique et d'incendie, l'audit établi en 2006 recommandait la suppression du marché contigu, la résorption totale des habitations précaires voisines et le respect strict des périmètres sécuritaires (Bureau d'étude BETE, 2006).

Le diagnostic établi dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur d'assainissement de la wilaya d'Alger, a révélé la faible performance de la STEP de Baraki dont les fréquents arrêts seraient dus à un processus d'ensablement, de dégradation ou des actes de malveillance. Les eaux usées n'y sont alors que partiellement épurées, aux pis rejetées à l'état brut dans l'oued ou l'un de ses affluents. Aujourd'hui, en plus des apports pluviaux, des confluent et de la marée (bien que faible), l'oued Harrach (le plus important) reçoit les eaux usées urbaines et industrielles en provenance de 50 communes (sur 57 que compte Alger) et l'ensemble de la Wilaya de Blida. Ainsi des volumes considérables de sédiments, graviers et objets divers sont quotidiennement charriés vers l'aval à l'endroit même où sa section est rétrécie. En conséquence, les gaz d'eutrophication sont nauséabonds et font la mauvaise réputation de l'oued Harrach et la commune éponyme. L'analyse de l'eau des oueds Harrach et Smar montre un taux incalculable de sédiments biologiques et une forte concentration en métaux lourds (Wilaya d'Alger, 2008). Cette eau serait de classe 4 présentant une menace tant pour la santé publique que pour l'environnement. (Agence de bassin hydrographique Algérois-Hodna-Soumam).

#### **4. Discussion**

##### **4.1 La cité et le port**

Sur le plan spatial, à la veille de la colonisation, Alger capitale de l'*ilayat* ottomane se compose de *dar Soltan*, la médina déployée sur le flanc du mont Bouzaréah; de la région du *Fahs*, campagne environnante à topographie collinaire; enfin quatre *outhan* couvrant la plaine de la Mitidja.<sup>25</sup> Selon le modèle ancien d'appropriation de l'espace, le *Fahs* abrite plusieurs résidences secondaires tandis que de nombreux *haouchs* ou fermes sont disséminés à travers la plaine.<sup>26</sup> C'est un site remarquablement pourvu en eau superficielle et souterraine qui est aménagé par les bâtisseurs successifs d'Alger. Il présente les critères de salubrité, sécurité et fertilité nécessaires à un établissement humain durable.<sup>27</sup> A partir du Xe siècle, la ville connaît un remarquable développement économique fondé sur l'industrie artisanale et l'activité agricole.<sup>28</sup> Mais c'est à partir du XVIe siècle, que les conditions de vie sont considérablement améliorées grâce au développement de l'agriculture et l'ingénierie hydraulique.<sup>29</sup> Jusqu'au début du

<sup>25</sup> AROUA 2001.

<sup>26</sup> AROUA 2010.

<sup>27</sup> BONNAFONT 1839.

<sup>28</sup> GAID 1974.

<sup>29</sup> AROUA 1998.

XIXe siècle (1830), l'emprise de la ville ne dépasse pas les limites naturelles imposées par les profonds ravins qui l'embastillent du côté nord-ouest et nord-est. Intra-muros les constructions gravissent la pente et le maillage se densifie progressivement sans toutefois modifier le profil général du site. Cette croissance a pour principal effet d'augmenter la surface imperméabilisée et probablement le débit de ruissellement quand bien même une partie des eaux pluviales serait stockée dans les citernes privées dont le nombre augmente en parallèle. La construction de la jetée Kheireddine et les travaux successifs d'aménagement du port provoquent l'envasement partiel de ce dernier et constitue par endroits un obstacle aux eaux de ruissellement. L'analyse de l'événement pluvieux exceptionnel de l'automne 2001 pourrait révéler une relation de cause à effet avec cet aménagement dont le bénéfice socioéconomique est pourtant incontestable. Ce jour-là, c'est un enchaînement d'événements *a priori* anodins (engorgement de caniveaux, obstruction de bouches d'égout, fermeture d'avaloir) qui a provoqué la mort de centaines de victimes à Bab El Oued à l'automne 2001.<sup>30</sup> Aujourd'hui, l'artificialisation du littoral, initiée à l'époque coloniale et poursuivie après l'indépendance, provoque de graves dysfonctionnements écologiques tant dans la partie terrestre que marine de l'écotone côtier.<sup>31</sup>

#### 4.2 La plaine

Par le passé, la population autochtone, agglomérée en petits villages, mettait en valeur les ressources naturelles locales, consommait ses produits (cueillette, pêche, coupe de bois, roseaux) et pratiquait l'élevage de moutons et de bœufs.<sup>32</sup> L'arrivée des Romains au début du Ier siècle ap. JC a transformé une première fois et pour longtemps le paysage de la campagne environnante.<sup>33</sup> A partir du Xe siècle, Alger connaît un remarquable développement urbain fondé sur l'industrie artisanale et l'activité agricole en plaine. Puis l'arrivée des réfugiés andalous à Alger annonce le siècle de l'eau (XVIe siècle).<sup>34</sup> Ce n'est qu'aux vingt dernières années du XXe siècle qu'Alger connaît un étalement non contrôlé du tissu urbain à travers la plaine de la Mitidja. Les opérations de rénovation et restructuration, en cours ou planifiées, le long du littoral algérois sont aujourd'hui appelées à en modifier tant l'image que la perception. Il s'agit de plusieurs kilomètres de métro, tramway et voies rapides qui auront pour effet de relier la Capitale à son aile droite. Le projet d'aménagement de la Baie d'Alger autour du pôle de Hamma et celui de la Madina dans la commune de Mohammadia affectent

<sup>30</sup>BEHLOULI 2001.

<sup>31</sup>MATE 2005.

<sup>32</sup>GSELL 1920.

<sup>33</sup>GSELL 1920.

<sup>34</sup>AROUA 1998.

directement son devenir écologique. A l'évidence, la réussite de ces projets dépend étroitement des opérations de revalorisation et réappropriation urbaine de l'oued Harrach et son principal confluent l'Oued Smar. D'autres grands projets urbains initiés par l'État dans le cadre du Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU) 2009, pourraient cependant aggraver les déséquilibres existants et augmenter la pression sur les composantes terrestres et marines de la zone côtière (fig.8). De récentes études ont révélé la vulnérabilité de la plaine face aux risques hydro climatiques en particulier, aggravés par la précarité et l'insalubrité urbaine.<sup>35</sup> L'imperméabilisation non compensée de l'espace d'infiltration des eaux de pluie et la déviation de leur parcours d'écoulement, ont pour effet d'accélérer le débit de ruissellement en aval où elles vont former des mares, foyers de maladies infectieuses. C'est ainsi que les précipitations se transforment en sinistres d'autant plus graves qu'ayant lieu à l'intérieur de périmètres géographiques réduits. Prises isolément, les causes intermédiaires de danger peuvent sembler négligeables, tandis que leur concomitance et cumul multiplient leurs effets négatifs de façon exponentielle (effet cascade).

#### ***4.3 Gestion de l'eau et protection contre les aléas hydro climatiques***

Jusqu'au début du XIXe siècle, l'État algérien et la population veillaient conjointement à la préservation qualitative et quantitative des hydro systèmes locaux afin de parer au risque de pénurie, contamination et inondation. Cette approche dite multirisque est fortement recommandée aujourd'hui par la stratégie internationale de réduction des risques naturels (Cadre d'action de Sendai). Sous l'égide d'*al-hisba* (jurisprudence), la technique du zoning contrôlait la distribution des activités socioéconomiques selon leur degré de nuisance potentielle et regroupait les quartiers résidentiels dans la partie haute de la *Madina* à l'abri des inondations. Les activités polluantes étaient reléguées aux portes de la ville ou à proximité d'un exutoire (par exemple la mer). Ces mesures non structurelles sont fortement recommandées aujourd'hui par la stratégie de gestion intégrée des inondations (Oosterberg 2005).<sup>36</sup> L'État achetait les terrains mitoyens aux sources d'alimentation en eau pour établir des périmètres de protection. La pose des conduites d'assainissement au fond des ravineaux (en dessous des conduites d'alimentation en eau potable) favorisait l'évacuation rapide des eaux usées et pluviales et contribuait à éviter la contamination, le gaspillage et la formation de mares stagnantes. En outre, les habitants, tenus de nettoyer leur pas de porte prêtaient main forte aux corporations de métiers chargées de l'enlèvement des ordures, l'entretien des égouts et de la chaussée.<sup>37</sup> Ces mesures

<sup>35</sup> AROUA 2012.

<sup>36</sup> OOSTERBERG 2005, AROUA 2008.

<sup>37</sup> AROUA 1998.

ont efficacement contribué efficacement à préserver les ressources en eau en termes quantitatif et qualitatif.

En plaine, le drainage des marais permettait d'éviter la longue stagnation des eaux excédentaires et par conséquent leur eutrophisation et par la même occasion d'étendre la surface des terres cultivables. Cette technique lointaine<sup>38</sup> qui n'est pas sans effets sur la faune, la flore et le cycle de l'eau lorsqu'elle est pratiquée à grande échelle, a toutefois permis d'établir et conserver une relation d'interdépendance économique, sociale et culturelle entre la ville et son hinterland matérialisée par l'aménagement de routes, un pont enjambant l'Oued Harrach et l'occupation des collines environnantes par un habitat épars sous forme de résidences secondaires et de fermes. L'ensemble des hydro systèmes côtiers, bien que marginaux par rapport à la ville, conservaient ainsi leur fonction au sein du bassin versant puisque ni sa topographie (effet sur l'écoulement des eaux superficielles), ni sa dynamique hydraulique (effet sur le régime de l'oued), ni sa structure stratigraphique (effet sur l'écoulement des eaux souterraines), ni encore sa géométrie (effet sur l'écoulement superficiel au niveau de ses réseaux saisonniers et de drainage) n'étaient modifiées. Cela ne sera plus le cas à l'époque coloniale où la zone marécageuse, zone d'évaporation de l'oued Harrach notamment, est définitivement asséché. Au lieu d'augmenter le bilan hydrique de la plaine, submergent alors le réseau public d'assainissement et provoquent des inondations par débordement. Aujourd'hui la vallée, voire la plaine entière, est confrontée aux risques cumulés d'inondation, érosion, pollution et perte du pouvoir auto régulateur de oueds.<sup>39</sup> La menace sanitaire pèse sur la plaine où pullulent les vecteurs chimiques et bactériologiques transmis par l'eau.<sup>40</sup> En 1974, une expertise spécifique recommandait l'adoption de mesures de protection contre les crues en plaine et déconseillait fortement l'utilisation de l'oued pour l'évacuation des eaux usées en période d'étiage et de faible pluviométrie.<sup>41</sup> Vingt ans plus tard, une deuxième étude constatait, malgré la réalisation de la station d'épuration des eaux usées de Baraki, sa transformation en égout à ciel ouvert, drainant vers la baie d'Alger divers polluants chimiques et biologiques. En fait, cette étude dénonce de graves insuffisances liées au fonctionnement et à la gestion de la station devenue elle-même source de pollution. Son efficacité et son pouvoir épurateur seraient tels que la charge polluante de l'oued est équivalente à celles d'eaux résiduaires brutes. De puis la Direction de l'Hydraulique de la Wilaya d'Alger déplore aujourd'hui encore la persistance des inondations au voisinage de l'oued Harrach et son incapacité à contenir les

<sup>38</sup>FAÏZ 1995.

<sup>39</sup>AROUA 2009.

<sup>40</sup>AROUA 2012.

<sup>41</sup>KITTELBERGER-INCO 1974.



volumes excédentaires en cas d'événement pluvieux exceptionnel. Elle désigne comme principale cause les effondrements de terrain et divers désordres environnementaux attribués au déploiement d'une urbanisation anarchique. Or, le Projet d'aménagement de la Baie d'Alger, pose comme condition *sine qua non* à l'embellissement et l'exploitation durable du littoral algérois, l'amélioration des conditions d'assainissement et de traitement des eaux usées dans les régions amont et aval et le long de la vallée de l'oued (ARTE CHARPENTIER & GROUPEMENT 2008).<sup>42</sup>

## 5. Conclusion

L'objectif de la présente investigation géo historique était de comprendre l'impact du développement urbain d'Alger du Xe s. à ce jour sur les hydro systèmes du bassin côtier algérois (cours d'eau et de nappe). Leur caractérisation a montré que leurs espaces ont été différemment investis aux différentes époques. Dans le premier périmètre d'urbanisation (jusqu'à 1830), en flanc de montagne, la trame viaire et les réseaux d'alimentation en eau potable et assainissement ont judicieusement épousé le relief en pente en direction de la mer. Il est toutefois probable que quelques désagréments se soient manifestés en aval par suite de la construction de la première jetée du port au début du XVIe siècle (les ruissellements torrentiels ont probablement entraîné quelques dégâts matériels). Quant à l'insalubrité attribuée à tort à la Mitidja aux premières heures de la colonisation, elle est devenue bien réelle du fait de la perturbation profonde des équilibres naturels et la pollution industrielle persistante. En interférant avec le schéma d'écoulement de l'eau, les aménagements successifs engagés alors ont arraché le sol aux marais au profit des cultures, puis à celles-ci au profit de l'industrie.

Aujourd'hui, à l'heure où le développement durable et les appels à la protection de l'environnement se conjuguent au souci d'autosuffisance alimentaire et de résilience urbaine, l'urbanisation tend à confisquer le sol à l'une et l'autre. L'histoire et le retour d'expérience montrent pourtant que chaque fois que la nature a été appréhendée au-delà de sa capacité de charge, le risque pour la santé et la sécurité des populations augmenté. Depuis le début du XIXe siècle, l'urbanisation et le mode d'occupation du sol du bassin côtier algérois modifient la géographie de l'eau affectant sa dynamique de renouvellement. De ce désordre devenu quasi permanent, ont surgi de nouveaux risques dont l'intensité et l'impact varient selon le niveau de vulnérabilité des agglomérations qu'ils menacent. Aujourd'hui, les pratiques de culture intensive, la surexploi-

<sup>42</sup>Arte Charpentier & Groupement 2008.

tation de la nappe, les rejets d'eaux usées brutes et l'imperméabilisation du sol menacent tant la qualité que la quantité des ressources hydriques et amplifient le risque d'inondation, de pollution et de pénurie. A Alger les forages intensifs ont eu pour effet le rabattement de la nappe en dessous du niveau de la mer et par conséquent sa salinisation. Les produits toxiques contenus dans les déchets divers (domestique, industriel, agricole) polluent les oueds et contaminent la nappe peu profonde exacerbant le risque de pénurie d'eau. Comme l'a démontré la tragédie de Bab el-Oued en novembre 2001 à Alger, les hydro systèmes côtiers sont doublement menacés par une urbanisation frénétique et non durable d'une part et les aléas de la nature d'autre part. En conséquence, deux actions parallèles sont recommandées: l'une en direction du milieu marin pour le protéger des effets de l'Homme et du changement climatique, l'autre en direction du milieu terrestre pour restaurer ou compenser les équilibres naturels et adapter la ville à son environnement. L'éco-urbanisme qui prend en compte des milieux et systèmes naturels ainsi que leurs interactions avec les sociétés humaines à travers différentes échelles spatiales et temporelles, peut efficacement contribuer à la réappropriation de l'hydro systèmes par la ville en lui restituant son espace naturel et favorisant la dynamique des flux qui relie ses composantes. A titre d'exemple, à court terme, la régénération des marais sous forme d'étangs, artificiels s'il en est, pourrait contribuer à protéger la biodiversité locale. A long terme elle constituerait une mesure efficace de protection contre les inondations, les glissements de terrain et l'envasement de l'oued.

### **Abstract**

*Inadequate land use in urban areas can heighten the impact of hydro-meteorological hazards and generate serious human and material damages. Urban planning can help reducing them by incorporating non-structural measures which are more effective in the long term. Otherwise, some urban growth patterns proved to be disastrous albeit profitable shortly. Basing on geohistory, the objective of this paper is to analyze those effects on coastal hydro systems. Algiers is selected as a case study. The method consists in characterizing the Algiers' coastal watershed, then analyzing the impact of urban development on their geography and dynamic. Results show that, even going back to past, but the cause of some water-related risks is perpetuated today through an unsustainable urban development.*

### **Bibliographie**

ARTE Charpentier & groupement, *Deuxième projet prioritaire structurant : La revalorisation de l'Oued el Harrach*, in «Projet d'aménagement de la baie d'Alger», Alger, Nov. 2008, pp. 101-105.

- Consortium Kittelberger-Inco, *Assainissement de la Région de l'Oued El Harrach, Rapport sur les enquêtes menées et les résultats obtenus dans le domaine de l'hydrologie*, I, 1974.
- Najet Aroua, *Planifier la ville durable hydrophile*, in «Revue francophone du Développement durable», 11, Observatoire des Représentations du Développement Durable (OR2D), Université Clermont-Auvergne-France, 2018.
- Najet Aroua, *Les marais de la Mitidja, enjeux et moteur de colonisation en Algérie*, in *Les zones humides méditerranéennes hier et aujourd'hui*, Magalie Franchomme, Ch. Labeur, Daria Quatrida, Remy Simonetti (dir.), Padova University Press, Padova 2014, pp. 47-63.
- Najet Aroua, *Facteurs de vulnérabilité et capacité de résilience face aux risques hydroclimatiques dans la commune algéroise d'El-Harrach*. Thèse de doctorat, École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger, 2012.
- Najet Aroua, *Peuplement de la plaine orientale d'Alger, urbanisation ou vulnérabilisation?*, in «Revue du Nord» [Revue d'Histoire et d'Archéologie des Universités du Nord de la France], 26, 2011, pp. 307-317.
- Najet Aroua, *Mesures de protection contre les risques liés à l'eau à Alger. Perspective historique*, IXème Séminaire International des Sciences Arabes. Université d'Alep & Université de Damas. Damas 28 – 30 octobre 2008, University of Aleppo, Institute of the History of Arabic Science.
- Najet Aroua, *Les ressources en eau dans le processus de planification urbaine durable, Cas de l'Agglomération algéroise*, Mémoire de Magister, Soutenu le 28/06/2005 à l'École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, Alger 2005.
- Najet Aroua, *Situation sanitaire à Alger à l'époque ottomane (Ar)*, in «Majallat Thaqaafa wa Turath» 41, Avril 2003, Juma Al-Majed Centre for Culture and Heritage, pp. 71-90.
- Larbi Behloul, *Évènement Bab el-Oued du 09/10/2001*, Agence Nationale des Ressources Hydriques, Alger, 2001.
- Larbi Behloul, *Crués et inondations en Algérie*, Agence Nationale des Ressources Hydriques, Alger, 2001.
- Moulay Belhamissi, *Histoire de la marine algérienne(1516-1830)*, Entreprise nationale du livre. Alger 1983.
- Moulay Belhamissi, *Marine et marins d'Alger (1518-1830)*, 3 voll., I, *Les navires et les hommes*, Bibliothèque Nationale d'Algérie, Alger 1996.
- Victor Berard, *Description d'Alger et de ses environs*, Librairie-Editeur, Bastide, Alger 1868.
- Jean Pierre-Bonfont, *Géographie médicale d'Alger et de ses environs*, Brachet et Bastide, Alger 1839.

- Razika Boumansour-Djaafri, *L'impact des plans d'urbanisme élaborés pour l'extension de la ville d'Alger et la plaine de la Mitidja sur l'étalement urbain*, Mémoire de Magister, soutenu en octobre 2003 à l'Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme, Alger.
- Pierre Boyer, *La vie quotidienne à Alger à la veille de l'intervention française*, Hachette, Paris 1964.
- Robekan Brown, Briony Rogers, Lara Werbeloff, *Moving toward Water Sensitive Cities: A guidance manual for strategists and policy makers*, Melbourne (Australia), Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities 2016.
- Wolfgang Cramer et al., *Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean*, in « Nature Climate Change », 8, 2018, pp. 972-980.
- Jean Despois et René Raynal, *Géographie de l'Afrique du Nord-Ouest*, Payot, Paris 1967.
- Mohammed El Faïz (2005), *Les maîtres de l'eau. Histoire de l'hydraulique arabe*, Actes Sud, Arles 2005.
- Achille Fillias, *Histoire de la conquête et de la colonisation de l'Algérie 1830-1860*, Arnauld de Vresse, Paris 1860.
- Mouloud Gaid, *L'Algérie sous les Turcs*, Maison Tunisienne de l'Edition, Tunis 1974.
- Stéphane Gsell, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, 8 voll., IV, Livre Premier, *Histoire économique de Carthage*, Chap.1. *Agriculture*, Hachette, Paris 1920.
- Charles André Julien, *Histoire de l'Afrique du Nord, Tunisie-Algérie-Maroc, des origines à la conquête arabe (647 ap. J-C)*, Payot, Paris 1956.
- Mahfoud Kaddache, *L'Algérie durant la période ottomane*, Office des publications universitaires, Alger 1998.
- Kamel Mostefa-Kara, *La menace climatique en Algérie et en Afrique. Les inéluctables solutions*, Éditions DAHLAB, Alger 2008.
- Hamdan Khodja, *Le Miroir. Aperçu historique et statistique sur la régence d'Alger*, Paris, Sindbad 1985.
- Marcel Le Glay, *À la recherche d'Icosium*, in «Antiquités Africaines», 2, 1968, pp 7-54.
- Pierre Lefebvre, *La lutte contre le paludisme en Algérie pendant la conquête: François Maillot (1804-1894)*, in «Revue d'histoire de la pharmacie», 77/281-282, 1989, pp. 153-162.
- René Lespes, *Alger. Étude de géographie et d'histoire urbaines*, Librairie Félix Alcan, Paris 1930.
- Cedo Maksimovic, José-Alberto Tejada-Guibert, *Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau. Impasse ou espoir?* Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées - UNESCO, Paris 2001.

- Eugène Pasquali, *La Casbah d'Alger*, Thèse de Doctorat, Institut d'urbanisme, Université d'Alger 1951.
- Léopold Victor Poirel, *Mémoire sur les travaux à la mer : comprenant l'histoire des ouvrages exécutés au port d'Alger et l'exposé complet et détaillé d'un système de fondation à la mer au moyen de blocs de béton*, Carilian-Goëury et V. Dalmart Éditeurs, Paris 1841.
- André Raymond, *Grandes villes arabes à l'époque ottomane*, Sindbad, Paris 1985.
- Rouibah & al., *Étude de la pollution du littoral algérois et du lac de Reghaïa*, Institut des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Alger 2005.

### Sitographie

- George Bouchet, *La plaine de la Mitidja avant 1962*, 2011 [http://alger-roi.fr/Alger/plaine\\_mitidja/textes/5\\_partie\\_2\\_plaine\\_mitidja\\_presentation\\_générale\\_geographique\\_bouchet.htm](http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/5_partie_2_plaine_mitidja_presentation_générale_geographique_bouchet.htm)
- Carnet de l'Agence*, Agence de Bassin Hydrographique Algérois-Hodna-Soummam, 1, 2002 <https://www.yumpu.com/fr/document/view/13121415/carnet-n1-agence-de-bassin-hydrographique-algerois-hodna->
- Tarik Hartani, *La réutilisation des eaux usées en irrigation : cas de la Mitidja en Algérie. Projet INCO-WADEMED*, Actes du séminaire « Modernisation de l'agriculture irriguée », Rabat 19-23 avril 2004 [https://www.researchgate.net/publication/29646265\\_La\\_réutilisation\\_des\\_eaux\\_usées\\_en\\_irrigation\\_cas\\_de\\_la\\_Mitidja\\_en\\_Algérie](https://www.researchgate.net/publication/29646265_La_réutilisation_des_eaux_usées_en_irrigation_cas_de_la_Mitidja_en_Algérie)
- Willem Oosterberg, Camiel Van Drimmelen, Maarten Van der Vlist, *Strategies to harmonize urbanization and flood risk management in delta's*, Study commissioned by the Directorate General of Water Affairs (DCWA of the Dutch Ministry of Transport, Public Works and Water Management (V & W), in «New Economics Papers», August 2005 [https://www.researchgate.net/publication/23731485\\_Strategies\\_to\\_harmonize\\_urbanization\\_and\\_flood\\_risk\\_management\\_in\\_deltas](https://www.researchgate.net/publication/23731485_Strategies_to_harmonize_urbanization_and_flood_risk_management_in_deltas)
- IPCC, *Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, Summary for Policymakers, 2019 <https://www.ipcc.ch/srccl/>
- PNUE-Plan Bleu (2008), *Changement climatique et énergie en Méditerranée*, [http://planbleu.org/sites/default/files/publications/changement\\_clim\\_energie\\_med\\_fr\\_0.pdf](http://planbleu.org/sites/default/files/publications/changement_clim_energie_med_fr_0.pdf)

MATE, 2005 (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement), *Programme d'Aménagement Côtier (PAC) «Zone côtière algéroise»*, Rapport de synthèse final, 2006 <https://www.pap-thecoastcentre.org/pdfs/Rapport%20final%20integre%20WEB.pdf>.



## TESTIMONIANZE





# Paesaggi terrazzati e gestione delle risorse idriche

PAOLO TAROLLI

## **1. Introduzione**

Una parte non trascurabile del territorio coltivato ricade in area collinare e di montagna, dove è molto diffusa la sistemazione a terrazzamenti. Possiamo trovare forme terrazzate in Asia, Medio Oriente, Europa e Sud America. I terrazzamenti agricoli sono stati progettati per trattenere suolo ed acqua, ridurre l'erosione e supportare l'irrigazione. Essi favoriscono l'infiltrazione dell'acqua anche in presenza di suolo con bassa permeabilità, controllano la quantità e la velocità del deflusso idrico superficiale, riducono la perdita di suolo per erosione idrica con effetti positivi sulle attività agricole. Fra le colture più rappresentative delle aree terrazzate possiamo menzionare il riso e la vite, che per l'area del Mediterraneo, specie Italia, è la coltura più diffusa in area collinare. In alcune regioni, il paesaggio terrazzato è divenuto parte integrante del territorio al punto da essere considerato vero e proprio patrimonio storico e culturale, dove la conoscenza nella gestione del territorio (es. gestione dell'acqua, tecnica di costruzione del muretto a secco) è tramandata di generazione in generazione seguendo tecniche tradizionali. Per queste aree la bellezza caratteristica dei terrazzamenti contribuisce in modo rilevante all'attrazione turistica ed è di grande supporto all'economia locale. Importanti esempi sono la Costiera Amalfitana (SA) o le Cinque Terre (SP) o le terre del Soave (VR), dove il pregio paesaggistico e l'economia fortemente legata al turismo sono dovuti anche alla bellezza caratteristica dei terrazzamenti.

## **2. I terrazzi Honghe Hani in Cina**

Nel sud della Cina, particolarmente noti sono i paesaggi terrazzati votati alla coltivazione del riso: è il caso dei terrazzi Honghe Hani situati nella provincia

dello Yunnan, sito riconosciuto dall'UNESCO come patrimonio culturale e naturale mondiale nel 2013 (fig. 1). Questa regione è popolata dagli Hani, uno dei 56 gruppi etnici ufficialmente riconosciuti in Cina. Essi sono circa 1,6 milioni e oltre che nella provincia dello Yunnan (Cina) sono presenti anche in Vietnam, Laos, Myanmar e Thailandia. Negli ultimi 1.300 anni, il popolo Hani ha sviluppato un complesso sistema di canali per portare l'acqua dalle montagne alle aree coltivate a terrazza. Una persona con riconosciuta esperienza nel settore viene nominata dalla comunità dei villaggi locali come "Signore delle acque" ed è incaricata nella gestione delle risorse idriche e del monitoraggio dei canali di irrigazione e loro manutenzione (fig. 2, 3). A lui spetta il compito di decidere quale settore irrigare durante periodi di siccità e quali canali pulire. Questo popolo ha inoltre creato un sistema agricolo integrato unico nel suo genere: coinvolge infatti bovini, anatre e pesci (allevati negli stessi terrazzi) nella produzione di riso rosso, la coltura principale della zona. Una volta giunto a maturazione, il riso viene raccolto e successivamente trasportato a mano o tramite l'utilizzo di animali (fig. 4). Si tratta di un agroecosistema unico nel suo genere.

## ***2. La fragilità dei paesaggi terrazzati***

La bellezza e il valore socioeconomico dei paesaggi appena descritti nasconde tuttavia un territorio fragile e a "rischio". I maggiori costi di gestione delle sistemazioni a terrazza rispetto ad altre pratiche e il conseguente abbandono delle terre coltivate, trasformano questi luoghi in un territorio particolarmente delicato e suscettibile a fenomeni di dissesto. Se a questo si aggiungono gli effetti del cambiamento climatico in atto con l'estremizzazione degli eventi meteo (specialmente l'aumento di intensità delle precipitazioni), il quadro che ne deriva è particolarmente critico. Il maggior problema è legato alla corretta regimazione delle acque<sup>4</sup>. La direzione di deflusso superficiale dell'acqua è fortemente condizionata dalla morfologia delle superfici. Se, per queste aree, il sistema di drenaggio (scoline) non è stato previsto o è stato implementato in modo non corretto o non correttamente mantenuto (fig. 5), il rischio di erosione (o anche di frana) aumenta in modo significativo. Il deflusso superficiale può concentrarsi lungo percorsi preferenziali e attivare in questo modo fenomeni erosivi e/o di franamento superficiale. Nel caso particolare dei muretti a secco, si osserva inizialmente un processo di deformazione strutturale che, con il passare del tempo, può evolversi in un collasso (fig. 6), seguito dal successivo innesco di un processo di franamento più complesso e impattante.

### 3. Consapevolezza del valore storico-culturale

Coltivare in un'area a forte pendenza e mantenere i terrazzamenti necessita un impiego di risorse economiche (ed umane) notevole. Se una società non è in grado di dare un'adeguata risposta, sia politica che tecnico-progettuale, a questa esigenza, il risultato è l'abbandono e il degrado, che può portare alla perdita del patrimonio culturale del paesaggio (es. scomparsa tecniche tradizionali). Risulta quindi strategico capire come monitorare, gestire, mitigare e soprattutto prevenire fenomeni di dissesto che potrebbero interessare aree coltivate caratterizzate da elevata pendenza<sup>5</sup>. In aggiunta, di notevole efficacia per contrastare il fenomeno dell'abbandono, è accrescere nella popolazione stessa la consapevolezza del valore storico-culturale del suo territorio tramite iniziative finalizzate al coinvolgimento della cittadinanza.

#### **Bibliografia**

- Paolo Tarolli, Federico Preti, Nunzio Romano, *Terraced landscapes: from an old best practice to a potential hazard for soil degradation due to land abandonment*, in «Anthropocene», 6, 2014, pp. 10-25.
- Paolo Tarolli, *Agricultural Terraces Special Issue Preface*, in «Land Degradation and Development», 29, 2018, pp. 3544-3548.
- Paolo Tarolli, *Gestione dei vigneti in aree a forte pendenza: criticità idrogeologiche, monitoraggio e prospettive future*, in «Il Corriere Vinicolo», 3, 2018, pp. 10-11.
- Paolo Tarolli, Davide Rizzo, Gerardo Brancucci, *Terraced Landscapes: Land Abandonment, Soil Degradation, and Suitable Management*, in *World Terraced Landscapes: History, Environment, Quality of Life, Environmental History*, Mauro Varotto, Luca Bonardi, Paolo Tarolli (eds.), Springer 2019, pp. 195-210.
- World Terraced Landscapes: History, Environment, Quality of Life, Environmental History*, Mauro Varotto, Luca Bonardi, Paolo Tarolli (eds.), Springer 2019.



## Acqua e rischio idrogeologico

PATRIZIA MARZARO

1. Riunire studiosi di materie molto diverse alla ricerca di un motivo comune di riflessione e di scambio occupato da uno degli elementi costitutivi della vita per definizione – qual è l'acqua – alla luce di scienze ed esperienze plurime, e avvicinarli ad un inquadramento di questo tema anche dal punto di vista giuridico amministrativo, studiando questa risorsa non più in veste di fondamentale e primario bene della vita, ma come fonte di pericolo e distruzione per l'ambiente e per l'uomo – il più delle volte a causa dell'azione e dell'omissione di quest'ultimo –, richiede che il giurista trasmetta l'idea della complessità del tema utilizzando una chiave di lettura essenziale, che può stare solo nella stessa nozione di amministrazione in senso oggettivo, per farne lo strumento di comprensione del percorso che verrà compiuto nel tracciare il sistema che deriverà dalle riflessioni che seguiranno.

Amministrare significa curare interessi, custodire e gestire interessi della collettività, dei cittadini, di tutti noi, interessi che per il loro 'peso', la loro 'delicatezza', richiedono che la pubblica Amministrazione possa disporre anche di strumenti capaci di imporsi sui singoli, eventualmente anche modificando in senso negativo il loro 'patrimonio' giuridico, 'restringendo' i loro diritti, nell'interesse superiore della comunità.

Questa è la chiave 'primigenia' che può permettere una condivisione del tema dal punto di vista scientifico e culturale, e consentire di comprendere l'evoluzione dal punto di vista giuridico della disciplina del bene di cui oggi trattiamo da molti, e a volte molto affascinanti, punti di vista diversi.

Attraverso questa chiave di lettura è possibile arrivare a 'tessere una tela', comprensibile all'esterno, nella quale l'acqua si pone al centro di una trama giuridica complessa in cui essa rileva come bene in sé, risorsa vitale da salvaguardare e custodire, bene comune, componente del territorio avente rilevanza paesaggistica tipicamente prevista dal legislatore, ma al tempo stesso anche bene che costituisce una risorsa da 'utilizzare', dotata di un valore economico, capace di sfruttamento, ma sempre nel rispetto dei diritti delle generazioni future.

È sempre questa poliedricità, la ‘trama stretta della tela’, a venire in evidenza anche quando si veda il bene dal punto di vista negativo, risorsa vitale capace di trasformarsi anche in fonte di pericolo e distruzione, il più delle volte in quanto bene comune mal custodito dall’uomo. In questa prospettiva, allora, la tutela delle acque cambia veste e diviene elemento di un sistema complesso finalizzato alla difesa del suolo e alla prevenzione del rischio idrogeologico, oltre che alla regolamentazione del consumo di suolo, e si lega strettamente alle scelte di trasformazione del territorio.

2. Chi si avvicini dall’esterno a questi temi può ricavare il senso di un simile intreccio di interessi seguendo il percorso attraverso il quale la disciplina dell’acqua si è gradualmente dipanata nell’ordinamento amministrativo, e così cogliere la progressiva emersione di una pluralità di interessi pubblici alla tutela delle acque che si sono affermati nel corso del tempo.

All’origine possiamo porre la legge quadro sui lavori pubblici, n. 2224 del 1865, che disciplinava il “*buon regime delle acque*” e introduceva l’istituto della concessione per la derivazione di acque pubbliche, la cui finalità, però, non era la tutela della risorsa idrica – la cui disponibilità evidentemente veniva percepita dal legislatore come senza limiti – ma quella di impedire un uso da parte dei privati che potesse porsi in contrasto con gli interessi pubblici e di controllarne la potenziale pericolosità attraverso la realizzazione di opere idrauliche. L’utilizzo della risorsa diviene però rapidamente sempre più significativo e vent’anni dopo, nel 1884, con la legge n. 2644, viene scorporata la disciplina delle acque da quella dei lavori pubblici, viene disposta la revocabilità delle concessioni di derivazione delle acque per usi agricoli e produttivi – dunque la loro temporaneità – e vengono redatti per la prima volta gli elenchi delle acque pubbliche.

Alla tutela del bene il legislatore provvede quindi attraverso il riconoscimento della sua pubblicità, ribadita e rafforzata nel 1933, con il Testo unico sulle acque e impianti elettrici, n. 1775, che sancisce la proprietà pubblica anche delle acque sotterranee.

Molto più tardi, il cammino della pubblicità del bene, mai più rimessa in discussione, troverà il proprio ‘manifesto’ nella legge n. 36 del 1994, secondo cui

*1. Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorchè non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà.*

*2. Qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.*

3. *Gli usi delle acque sono indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.*

L'essenza vitale di questo bene ne fa dunque una delle vie, una delle più risalenti, attraverso le quali la teorica dei beni comuni fa ingresso nel dibattito giuridico-culturale nel nostro ordinamento, facendo dei diritti delle generazioni future una nuova categoria del ragionare giuridico, rispetto alla quale rapportare le scelte del legislatore ma anche quelle, concrete, dell'amministrazione, e ancorandola a quel 'linguaggio dei doveri' del tempo presente (di salvaguardia e utilizzo secondo criteri di solidarietà, di risparmio e rinnovo delle risorse) nei confronti di quello futuro, che costituisce l'essenza di questo nuovo ordine di pensiero.

La proprietà pubblica trova la propria ragion d'essere nella natura dell'acqua come 'bene relazionale', strumento attraverso il quale assicurare una serie di interessi fondamentali, come verrà poi ribadito dall'art. 144 del Codice dell'ambiente, n. 152 del 2006 – che nel frattempo ha abrogato la legge del 1994 – secondo il quale *«la disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione, allo scopo di evitare gli sprechi e di favorire il rinnovo delle risorse, di non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici», ma sempre sul presupposto che «le acque costituiscono una risorsa che va tutelata e utilizzata secondo criteri di solidarietà; qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale».*

Nel corso di quel tempo, però, proprio questa essenziale attitudine del bene a porsi al centro di un sistema di relazioni, a fare da 'crinale' di un sistema complesso, ne aveva fatto anche una delle componenti del 'sistema paesaggio'.

Negli anni settanta dello scorso secolo, infatti, il dibattito sulla nozione complessa di ambiente che ormai aveva preso piede anche tra gli studiosi del diritto e traeva linfa dall'attuazione dell'ordinamento regionale e dall'ingresso nell'ordinamento interno delle prime direttive ambientali comunitarie, aveva portato a prospettare una tripartizione disciplinare, composta, da una parte, dal territorio come sede della comunità, del cui sviluppo urbanistico discutere, dall'altra, delle istanze di salubrità dell'ambiente – la legge cd. Merli sull'inquinamento delle acque del 1976, di quegli anni, è una delle prime normative antinquinamento – e, infine, dal paesaggio, inteso come forma visibile del territorio, all'interno del quale l'acqua è di nuovo parte essenziale.

Nel 1985 – che è anche l'anno del primo condono edilizio – la cd. legge Galasso, impone un vincolo diretto su ampie parti del territorio nazionale, indivi-



duate non tanto per il loro valore estetico culturale, quanto per le caratteristiche morfologico ubicazionali – il paesaggio come *landscape* della cultura anglosassone... -; tra di esse sono compresi «*i fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*», ma anche «*i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*» e «*i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*», casi, questi ultimi, nei quali se l'acqua non è l'oggetto del vincolo, è certamente la sua relazione con la porzione di territorio vincolato a conferirgli significato paesaggistico.

Il quadro multiforme che caratterizza la disciplina dell'acqua la vede dunque da tempo come elemento dell'ecosistema, rilevante in quanto tale, ma anche come bene/valore paesaggistico, componente del patrimonio culturale, oltre che come parte coinvolta nelle decisioni di uso e trasformazione urbanistico territoriale.

3. D'altronde, di una relazione profonda, strutturale, di un'interazione ineliminabile tra l'acqua, il suo impiego, la sua tutela e il territorio inteso come componente sistemica dell'ambiente, al cui uso la comunità è fisiologicamente interessata, era ben consapevole da tempo risalente il legislatore, se già nel 1923 introduce il vincolo idrogeologico con il r.d. n. 3267, in forza del quale possono essere sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici «*i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque*». Il regio decreto in questione segna la prima emersione dell'interesse pubblico alla difesa del suolo (al quale si aggiungerà poi la legge sulle bonifiche, r.d. n. 215 del 1933), rispetto al quale il regime delle acque è interesse direttamente tutelato, mentre i territori boscati oggetto di vincolo rappresentano il bene relazionale (non considerato dal punto di vista naturalistico ma) da conservare in ragione dell'interazione con la tutela delle acque.

L'assetto idrogeologico del nostro territorio sarà garantito da questo unico corpo normativo, peraltro tuttora vigente, fino al 1989, con l'avvento della legge n. 183, recante «*Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo*», cui viene collegata espressamente la disciplina delle acque, allo scopo complessivo di garantire, in una visione integrata, «*la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi*», individuando anche un apposito soggetto, l'Autorità di bacino, cui

affidare la cura di questi interessi, attraverso la redazione dei Piani di Bacino, di cui si dirà più avanti.

Fino a quel momento, la difesa del suolo, che, al pari degli altri interessi ambientali, nel corso dei decenni aveva trovato protezione anch'essa sotto l'ala del diritto fondamentale alla salute, sancito dall'art.32 Cost. – grazie ad un'opera interpretativa sempre più ampia delle varie giurisdizioni, a partire dalla Corte costituzionale –, sarà assicurata dal giudice amministrativo, secondo il quale doveva essere assoggettata ad autorizzazione qualsiasi trasformazione delle porzioni di territorio sottoposte a vincolo idrogeologico, a partire da quelle urbanistico edilizie, anche se non espressamente contemplate dalla norma del 1923.

Alla legge n. 183 del 189 non si riuscirà però mai a dare piena applicazione, e la legislazione contemporanea sulla tutela dal rischio idrogeologico che ne seguirà sarà caratterizzata dalla logica dell'emergenza creata sul territorio da eventi calamitosi.

È triste che nel linguaggio ufficiale dell'amministrazione si parli di leggi Sarno (la n. 267 del 1998) e Soverato (la n. 365 del 2000) per fare riferimento agli interventi del legislatore volti ad assicurare la difesa del suolo, successivi alla legge organica del 1989, e adottati sulla spinta di alcuni disastri ambientali che avevano colpito il territorio nazionale in quegli anni provocando distruzione e numeri molto considerevoli di vittime; a Sarno, in Campania, nel 1998, 160 vittime e migliaia di sfollati a causa di un'alluvione che causò una serie di frane imponenti; a Soverato, in Calabria, due anni dopo, le tredici vittime vennero dall'alluvione che provocò l'esonazione di un torrente nell'alveo in cui era stato realizzato un camping, ignorando palesemente tale rischio.

Del resto ciò è significativo del modo tipico di legiferare che ha caratterizzato il nostro ordinamento in questa materia. Dopo i primi interventi assolutamente risalenti, infatti, non si è mai riusciti a rispondere alla logica della prevenzione del rischio, e d'altra parte non è senza significato che anche la normativa interna sulla valutazione e gestione dei rischi da alluvioni – il D. Lgs. n. 49 del 2010 – sia frutto dell'attuazione della normativa europea, con la cd. direttiva alluvioni 2007/60/CE.

4. Il principio di prevenzione, inteso come strumento primario di governo del rischio, invece, è uno dei principi cardine del diritto europeo dell'ambiente e dovrebbe trovare la propria naturale declinazione proprio in un principio di azione preventiva che si esprima anzitutto nella pianificazione della difesa del suolo sul territorio.

Ciò, in realtà, sarebbe dovuto avvenire con la stessa legge n. 183 del 1989, sopracitata, che aveva istituito i Piani di bacino come strumento fondamentale

di pianificazione della difesa del suolo e delle acque, individuando nel Bacino idrografico l'unità territoriale di riferimento – che non coincideva con circoscrizioni territoriali degli enti locali – per un'azione pianificatoria condotta dalle Autorità di bacino. Tuttavia, come si accennava, probabilmente questo complesso normativo era troppo avanzato dal punto di vista della cultura giuridico-amministrativa del tempo – anche perché aveva portato alla creazione di un nuovo soggetto pubblico, con cui avrebbe dovuto coordinarsi l'azione di Comuni, Province e Regioni, sulla base di un Piano avente valenza di Piano di settore, cui si sarebbero necessariamente dovuti adeguare gli strumenti della pianificazione urbanistico territoriale – e incontrò importanti difficoltà di attuazione. Così si dovette arrivare al disastro di Sarno, perché, con il relativo decreto legge del 1998, si introducessero i cd. Piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI), contenenti misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico, e i Piani straordinari, per individuare e perimetrare le aree a rischio idrogeologico molto elevato, dettare misure di salvaguardia dell'incolumità delle persone, e di sicurezza delle infrastrutture e del patrimonio ambientale e culturale; il tutto in attesa dei Piani di bacino.

Il corpo normativo a difesa del suolo è stato poi assorbito nel cd. Codice dell'Ambiente, approvato con D.Lgs. n. 152 del 2006 e ripetutamente assoggettato a modifiche successive, sempre con la finalità di *«assicurare la tutela e il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione»* (art. 53). Con quest'ultimo intervento il legislatore ha soppresso le Autorità di bacino, sostituendole con la nuova figura delle Autorità di bacino distrettuale – entrate però in funzione solo nel 2017 – e ha ridotto la suddivisione in bacini del territorio nazionale a otto distretti idrografici che andavano ad accorpate i precedenti bacini. Nelle more dell'approvazione dei Piani di bacino la cura degli interessi in gioco continua ancor oggi ad essere affidata ai piani figli dell'emergenza, a partire dai cd. PAI, Piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico, che hanno natura composta perché dettano direttive finalizzate alla gestione del rischio idrico e alla difesa del suolo – rispetto alle quali esiste un dovere di adeguamento da parte dei piani urbanistico territoriali – ma possono contenere anche prescrizioni direttamente vincolanti, conformando il territorio attraverso la sostanziale imposizione di un'altra tipologia di vincolo idrogeologico, che viene però poi affidato all'ente locale per quanto ne riguarda il rispetto, con i problemi di effettività delle limitazioni imposte dal vincolo che ne possono derivare, in ragione della pervasività o meno del controllo da parte del diverso ente pubblico.

A questa figura di Piano si affiancano i Piani straordinari per le aree a più elevato rischio idrogeologico.

In questo quadro, sono evidenti le difficoltà che derivano dall'esistenza di un problema strutturale di coordinamento tra amministrazioni, inevitabilmente posto da questi strumenti di pianificazione, che richiedono un raccordo necessario tra soggetti pubblici diversi, raggiunto in primo luogo attraverso forme di copianificazione. Infatti la legge prevede l'obbligo di convocare una conferenza programmatica per l'approvazione del piano, con la partecipazione di Regione, Provincia, Comuni e Autorità di bacino, per il rilascio di un parere da parte degli enti territoriali sul progetto di piano, con particolare riferimento all'integrazione dei suoi contenuti che dovrà avvenire su scala regionale, provinciale e comunale.

Le difficoltà del raccordo stanno proprio nella finalità di salvaguardia e conservativa propria dei piani di bacino, che si pone come pregiudiziale e condiziona le scelte sugli usi del territorio, per quanto riguarda la regolamentazione urbanistica, civile e lo sfruttamento dei materiali di produzione, richiedendo un obbligo di adeguamento da parte degli strumenti di pianificazione urbanistica che dovrebbe avvenire in modo proporzionale al livello di rischio, graduando l'intensità delle limitazioni che possono derivare dal vincolo di difesa idrogeologica nelle diverse zone, in ragione della gravità del relativo rischio.

Questo risultato dovrebbe essere assicurato, da un lato, attraverso un coordinamento forte tra amministrazioni, sempre difficile da ottenere quando si discuta di scelte urbanistiche, ma che oggi dovrebbe sicuramente trovare un filtro necessario a monte, almeno nella procedura di VAS, Valutazione Ambientale Strategica, cui devono essere sottoposti necessariamente tutti i progetti di pianificazione e nell'ambito della quale sono coinvolte tutte le amministrazioni portatrici di interessi che ricadono sul territorio interessato.

Dall'altro lato, questa graduazione dovrebbe venire da un'applicazione trasversale del principio di precauzione, che costituisce uno dei cardini della tutela ambientale nell'ordinamento europeo e, oggi, anche nell'ordinamento interno, in forza del quale «*in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione*» (D.lgs. n. 152 del 2006, art. 301) e che dovrebbe trovare applicazione a tutti i livelli di governo dell'uso del territorio, e in tutte le sedi, non solo pianificatorie, ma anche in quelle che danno attuazione alle scelte urbanistiche.

Ciò dovrebbe avvenire attraverso una strategia complessiva strutturata di controllo e gestione dei rischi, secondo i canoni tipici di applicazione di questo principio nelle decisioni amministrative, che disegnano un vincolo procedimentale particolarmente incisivo attraverso il quale l'amministrazione deve arrivare alla scelta finale, in questo caso quella sull'uso e sulle trasformazioni da imprimere al territorio in presenza di un rischio idrogeologico.

L'importanza di questo dovere procedurale – sul quale la giurisprudenza amministrativa e la dottrina pongono sempre l'accento quando trattano del principio – e dunque della necessità di esercitare l'azione amministrativa seguendo un percorso capace ragionevolmente di garantire quell' «*alto livello di protezione*» di cui parla il legislatore, viene infatti dall'incertezza scientifica fisiologicamente presente nelle decisioni che coinvolgono interessi ambientali e che in realtà è capace di portare ad un'espansione della discrezionalità di cui gode l'amministrazione, nel momento in cui sceglie il livello di rischio che ritiene accettabile e conseguentemente ne provvede alla gestione. Non solo, l'eventualità di una gestione non adeguata del rischio da incertezza scientifica, si presenta in modo particolarmente evidente nei casi di scelte sullo sviluppo da imprimere al territorio; in questo caso, infatti, si ha a che fare con decisioni che sono tendenzialmente irreversibili, e dunque sfuggono a quella regola della 'provvisorietà' della scelta che invece è ormai tipica dei provvedimenti in materia ambientale, in cui le autorizzazioni rilasciate ai privati ad esercitare certe attività sono sottoposte a monitoraggio continuo e a prescrizioni ciclicamente riviste in ragione dei nuovi dati scientifici di cui si venga a disporre.

Ecco che allora il percorso che l'ente pubblico a maggior ragione dovrebbe compiere rigorosamente quando si prospettino esigenze di tutela del suolo, deve prendere le mosse dall'accertamento dell'esistenza di un rischio probabile, ragionevole – non certo, ma neppure derivante da un approccio puramente ipotetico, meramente possibile – e dunque fondato su di un'istruttoria congrua, all'esito di una valutazione scientifica preliminare obiettiva – condotta sulla base dei migliori dati tecnici disponibili a livello internazionale e provenienti dalla comunità scientifica indipendente – per arrivare ad una decisione adeguata alla situazione concreta dei luoghi (rispetto alla quale ormai assumono rilievo anche gli strumenti di partecipazione che permettano alla popolazione interessata di essere parte della decisione), e infine proporzionata rispetto alle finalità da raggiungere, anche alla luce di un'analisi costi-benefici del risultato che si vorrebbe raggiungere, e che deve essere prefigurato all'esterno dall'amministrazione decidente.

Oggi, però, va detto che, in ogni caso, anche un'applicazione attenta del principio di precauzione, rispettosa dei canoni della legalità sostanziale, non pare sufficiente a gestire il rischio idrogeologico. Le caratteristiche della materia di cui si è cercato di tracciare la complessità, infatti, possono vedere assicurata una difesa del suolo efficiente ed efficace solo se a tale finalità, nel rispetto del principio di cui si è detto, concorrono tutte le amministrazioni territoriali coinvolte, in modo tale che la tutela dell'interesse ambientale venga assicurata in modo integrato a tutti i livelli di amministrazione del territorio e in tutte le sedi in cui vengono esercitati i diversi poteri coinvolti.

Un risultato non semplice da soddisfare in un sistema in cui non è mai semplice il colloquio e il coordinamento tra amministrazioni, e nel quale può essere invece molto forte il peso degli interessi economici alla trasformazione del territorio.



# L'acqua come ostacolo: i ponti

CARLO PELLEGRINO, PAOLO ZAMPIERI

## **1. Introduzione**

Il ponte è una struttura utilizzata per il superamento di un ostacolo naturale o artificiale, che si antepone alla continuità di una sede viaria al fine di mettere in comunicazione due realtà inizialmente separate. Si parla di ponti propriamente detti se l'ostacolo da superare è un corso d'acqua (fiume, torrente, canale, ecc.), di viadotti se l'ostacolo è una vallata (discontinuità orografica), di cavalcavia se l'ostacolo è rappresentato da una via di comunicazione.

La concezione strutturale ed architettonica del ponte si è evoluta durante le diverse epoche storiche in relazione alle tecniche costruttive, ai materiali e agli aspetti socioculturali specifici.

Dopo alcuni esperimenti compiuti in epoca etrusca (per esempio il ponte di Vulci), le prime opere significative risalgono all'epoca romana quando viene sfruttata la forma geometrica dell'arco come elemento strutturale principale atto al trasferimento dei pesi (applicati alla sovrastruttura) alle fondazioni. Con l'avvento dei ponti ad arco il materiale comunemente utilizzato era la muratura (di pietra e/o di mattoni) che veniva utilizzato in modo complementare alla prima forma di calcestruzzo dell'epoca l' "opus caementicium" impiegato perlopiù come materiale di riempimento delle pile e/o delle volte.

Per consentire l'attraversamento dei fiumi o dei corsi d'acqua di dimensioni considerevoli era necessario realizzare delle strutture costituite da arcate multiple. Infatti, in relazione alle tecniche costruttive dell'epoca, le dimensioni massime delle arcate erano mediamente comprese tra i 10 e i 20 metri. C'è memoria tuttavia di ponti con arcate comprese tra i 30 e i 50 metri, opere che però hanno inevitabilmente raggiunto il crollo prematuramente a causa di inefficienti sistemi fondazionali.



Come conseguenza delle dimensioni limitate delle arcate, si rendeva necessario erigere le pile (gli elementi verticali che sorreggono le arcate) nel corso d'acqua. Nasceva dunque una interazione tra il deflusso delle acque e l'opera di attraversamento. Furono molteplici i crolli di ponti Romani a seguito di eventi di piena eccezionali dato che l'impeto del deflusso dell'acqua, durante un evento di piena, è in grado di scavare l'alveo del fiume e rimuovere il terreno di supporto delle fondazioni delle pile e conseguentemente causare il crollo del ponte.

È doveroso sottolineare la presenza in buono stato di conservazione di ponti costruiti in epoca romana. Per i Romani l'analisi e lo studio dei crolli fu importante per la realizzazione di opere più durature rispetto a quelle precedentemente collassate. Inoltre, va sottolineato che in epoca romana le risorse a disposizione (materiale e maestranze) potevano ritenersi "illimitate", a differenza di quanto accade attualmente.

Durante il Medioevo e il Rinascimento la struttura del ponte sostanzialmente rimane invariata, nascono tuttavia le prime regole per il dimensionamento dei ponti ad arco in muratura. Esse erano basate sui primi concetti di statica e sulle formulazioni empiriche tramandate dall'esperienza dei costruttori romani. Ciononostante, nel corso del Medioevo, l'introduzione dell'arco a sesto acuto costituisce una importante innovazione dal punto di vista costruttivo e formale. Nel corso del Rinascimento, a partire dalle riflessioni teoriche di Leon Battista Alberti (il primo a fornire una regola empirica per determinare lo spessore delle arcate)<sup>1</sup> e dalle esperienze di architetti-ingegneri come Francesco di Giorgio e Leonardo da Vinci, la costruzione di ponti ritorna ad essere un tema progettuale di primaria importanza.

La realizzazione dei ponti in muratura è continuata fino alla fine dell'Ottocento e primi del Novecento, ragione per cui tale tipologia costruttiva rappresenta una cospicua porzione dell'intero *stock* di ponti attualmente in funzione nelle linee infrastrutturali nazionali ed europee.

In epoca contemporanea (XVIII-XIX secolo) l'idea progettuale con la quale venivano realizzati i ponti viene modificata durante la rivoluzione industriale per far spazio al ferro come nuovo materiale da costruzione. Questo, poi, fu sostituito con l'acciaio a cavallo tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. In conseguenza di queste innovazioni tecnologiche, nacquero anche delle nuove forme architettoniche, impiegate per la realizzazione degli attraversamenti viari. Inoltre, nello stesso periodo, l'ascesa della locomotiva come mezzo di trasporto ha dato origine a una intensa attività di costruzione di ponti, la maggior parte dei quali sono attualmente in uso nelle reti ferroviarie nazionali. Per facilitare le fasi di costruzione e il montaggio delle strutture in acciaio e per facilitarne il

<sup>1</sup> ALBERTI 1966, libro IV, 6, p. 318.

calcolo strutturale, lo schema statico che veniva maggiormente utilizzato per la costruzione dei primi ponti metallici era quello della struttura reticolare. Con i ponti metallici è stato possibile raggiungere luci maggiori rispetto a quelle raggiungibili con le costruzioni in muratura e caratterizzate da pesi trasferiti in fondazione notevolmente ridotti rispetto alle precedenti soluzioni costruttive.

A partire dagli anni Trenta del Novecento, nasce una nuova tecnologia costruttiva, il calcestruzzo armato precompresso, che si è sviluppata, parallelamente allo sviluppo delle costruzioni metalliche moderne, per la realizzazione di ponti di piccole e medie dimensioni.

Negli anni più recenti, la tecnica delle costruzioni da ponte si è sviluppata assieme allo sviluppo delle nuove tecnologie con lo scopo di realizzare opere di grandi dimensioni. Esistono soluzioni costruttive con luci superiori ai 1000 metri di lunghezza. Le tipologie maggiormente utilizzate per la realizzazione di opere di notevole dimensione sono: il ponte strallato e il ponte sospeso. Attualmente il ponte con la campata libera più lunga al mondo (fig. 1) è sospeso e la campata di maggiore dimensione ha una luce di 1991 m.



Fig. 1: Ponte di Akashi Kaikoyō (Giappone).

## ***2. I ponti ad arco in muratura***

I ponti in muratura rappresentano di sicuro la tipologia costruttiva maggiormente vulnerabile ai fenomeni di interazione tra l'opera d'arte e il deflusso delle acque. Essi sono infatti vulnerabili ai fenomeni erosivi dell'alveo provocati dal deflusso idrico nel caso in cui siano costituiti da elementi verticali che poggiano su fondazioni ubicate nell'alveo del corso d'acqua.

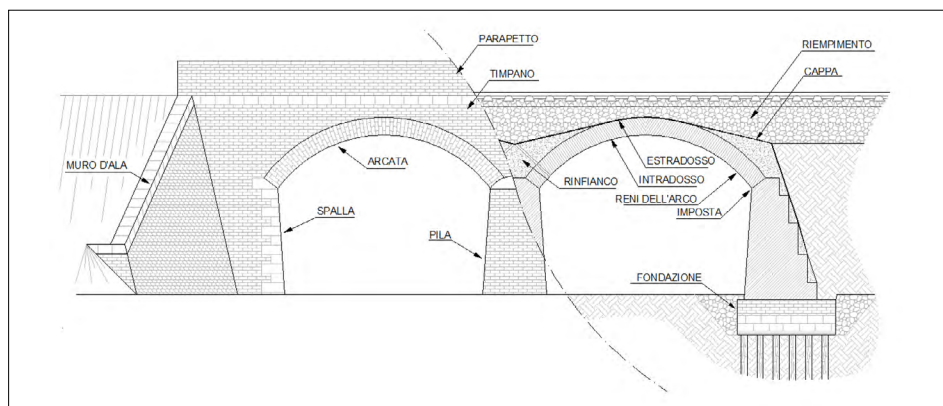


Fig. 2: Elementi costruttivi del Ponte in muratura.

Il ponte ad arco in muratura (fig. 2) sfrutta il funzionamento statico dell'arco per trasferire i carichi (peso proprio della struttura, peso dei mezzi di trasporto ecc.) agli elementi verticali ed infine alle fondazioni. È dunque l'arco l'elemento principale del ponte in muratura (di mattoni o di pietra) e può avere diversa forma: a tutto sesto, a sesto acuto o a sesto ribassato<sup>2</sup>.

Gli elementi verticali, che costituiscono l'appoggio dell'arco possono essere di tre tipologie: le spalle, le pile e le pile-spalle. La spalla, che è l'elemento di supporto posto alle due estremità del ponte, ha generalmente una dimensione notevole in modo da ridistribuire (in fondazione) gli sforzi verticali e orizzontali derivanti dall'arco e dalle spinte del terreno. La tessitura muraria nella spalla veniva realizzata considerando il flusso di tensioni ivi presente. Per ridurre e ridistribuire le tensioni trasferite dalla fondazione delle spalle al terreno sottostante, in alcune spalle è presente una nicchia interna che talvolta veniva utilizzata come passaggio pedonale.

Le pile rappresentano l'elemento di appoggio intermedio delle arcate nei ponti a più campate. Esse sono costituite da un muro verticale più esile delle spalle. In caso di sezioni di grandi dimensioni la pila può essere risultare cava o «a sacco».

Le pile-spalle rappresentano un caso particolare di pile, in particolare per la loro sezione di maggiori dimensioni. Erano costruite in ponti con un grande numero di campate per evitare che l'eventuale crollo di un'arcata portasse al collasso «a catena» di tutta la struttura e per suddividere la realizzazione dell'opera in più fasi successive.

Le fondazioni delle pile e delle spalle erano costituite da degli zoccoli costi-

<sup>2</sup> BRENCICH, SABIA 2008

tuiti da materiale lapideo, talvolta sorretto da una palificata lignea.

I rinfianchi, che costituiscono la zona soprastante le pile, erano realizzati da materiale con buone caratteristiche meccaniche e avevano il ruolo di dare stabilità all'arco. Per ponti di notevole dimensione, in corrispondenza dei rinfianchi venivano realizzate delle arcate di alleggerimento.

L'acqua drenata dal materiale di riempimento incontra una superficie impermeabile («la cappa») e viene convogliata negli sfogatoi.

La realizzazione delle arcate avveniva tramite il supporto di centine lignee. I limiti dimensionali nella costruzione dei ponti ad arco dipendono essenzialmente dalle dimensioni massime delle centine. Per tale motivo i ponti ad arco hanno luci limitate.

### 3. *L'interazione con l'acqua*

A causa della medio-piccola dimensione delle campate, i ponti ad arco in muratura che attraversano corsi d'acqua di grandi dimensioni hanno di norma le pile in alveo. Le pile in alveo, aggredite dalla corrente idraulica, possono subire il fenomeno di «scavo localizzato al piede». Tali scavi possono provocare lo «scalzamento» (ovvero la perdita di appoggio della pila) e, in casi estremi, il collasso completo del ponte (fig. 3).



Fig. 3: Crollo ponte sul Trigno durante l'evento di piena del 25 gennaio del 2003.

Recentemente alcune ricerche scientifiche hanno analizzato tale problema attraverso modellazioni numeriche (fig. 4) in grado di descrivere il comportamento strutturale di un ponte in muratura sottoposto a fenomeno di erosio-

ne locale al piede di una pila. Dall'analisi dei risultati ottenuti<sup>3</sup>, è emerso che i ponti in muratura sono molto vulnerabili al fenomeno di scalzamento delle pile e che il collasso si sviluppa in maniera fragile ovvero senza la manifestazione di particolari danneggiamenti che fanno presagire l'imminente collasso. Da tali risultati si sottolinea l'importanza di un continuo monitoraggio della morfologia dell'alveo in prossimità delle fondazioni in modo tale da evitare il verificarsi delle condizioni che potenzialmente potrebbero provocare il collasso della struttura. Inoltre, la realizzazione di presidi idraulici a protezione delle pile nei confronti del fenomeno di "scalzamento" è utile a ridurre la fragilità intrinseca di tali opere nei confronti dei fenomeni di erosione provocati dal deflusso idraulico.

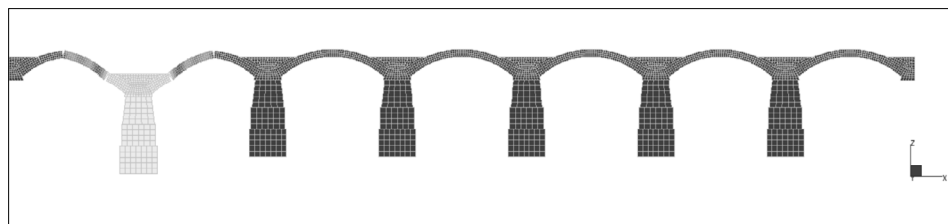


Fig. 4: Analisi numerica di un ponte in muratura con erosione localizzata alla base della pila.

#### **4. Conclusioni**

Per l'ingegnere strutturista che si occupa di progettazione e realizzazione di ponti, l'acqua è l'ostacolo che si antepone alla continuità di una via di comunicazione. Tuttavia, per l'ingegnere idraulico che si occupa di gestione e governo delle acque, l'ostacolo è il ponte perché si oppone al libero deflusso dei corsi d'acqua.

Una visione ingegneristica complessiva dovrebbe, se possibile, ridurre o eliminare il numero di elementi verticali del ponte con pile in alveo tenendo ragionevolmente conto del conseguente aumento dei costi dovuti all'incremento della luce libera e degli impatti ambientali e paesaggistici, oppure prevedere opere adeguate di protezione degli elementi in alveo che tengano conto delle condizioni di massima piena. In passato questa condizione, con i materiali disponibili, le tecniche costruttive e le conoscenze ingegneristiche dell'epoca, era poco praticabile.

<sup>3</sup> ZAMPIERI 2016

### **Bibliografia**

- Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, 1452, testo latino e traduzione di Giovanni Orlandi, con introduzione e note di Paolo Portoghesi, Edizioni Il Polifilo, Milano 1966.
- Antonio Brencich, Donato Sabia, *Experimental identification of a multi-span masonry bridge: The Tanaro Bridge* in «Construction and Building Materials», 22, 10, 2008, pp. 2087–2099.
- Paolo Zampieri, Zanini, M.A., Faleschini, F., Hofer, L., Pellegrino, C. *Failure analysis of masonry arch bridges subject to local pier scour*, in «Engineering Failure Analysis», 79, 2017, pp. 371-384.



## **L'acqua attorno ai monasteri. Una proposta per il turismo e il tempo libero**

BERNARD SAWICKI

La trasformazione del ruolo dei monasteri oggi riflette varie tendenze culturali presenti nei nostri tempi. La secolarizzazione, evidentemente presente in Europa, non solo attenua il tipico ruolo sacrale di chiese e monasteri, ma introduce anche elementi di novità nelle loro funzioni. Parlando dell'acqua e dei monasteri non si può dimenticare lo sviluppo sempre più grande delle attività che iniziano a sostituire il culto religioso: il turismo e tutta la "cultura" del tempo libero. Jean Viard in questo caso scrive di una società "di attività di 'tempo libero'"<sup>4</sup> che spesso si collegano con la mobilità, tipica per le possibilità turistiche di oggi. Proprio un bel paesaggio, arricchito dalla presenza di un fiume (o di un lago) diventa un complemento molto gradito rispetto ai valori culturali e spirituali solitamente cercati da turisti e pellegrini nei vari monasteri. In questo contesto i monasteri sono visitati non tanto come luoghi di pellegrinaggio, ma come meta di gite ed escursioni turistiche che spesso approfittano della bellezza e della specificità del paesaggio. Tra le varie tipologie dei "percorsi monastici", sempre meglio organizzati, descritti, promossi e goduti,<sup>5</sup> assumono un nuovo rilievo quelle che consentono di raggiungere i monasteri per via d'acqua. Questo succede nel caso di monasteri situati su fiumi, laghi o, raramente, sui mari. L'arrivo al luogo sacro, tradizionalmente sempre collegato con qualche sforzo fisico e psicologico volto al perfezionamento spirituale di chi lo compie, oggi è diventato un atto quasi autonomo, se non il principale nei confronti della visita stessa al monastero. Benché le proporzioni cambino, il percorso mantiene la sua caratteristica principale: la strada (che oggi può essere fatta su bici, in una barca o su un battello di linea) è sempre una preparazione, in un certo senso purificativa, alla visita stessa nel luogo sacro.

<sup>4</sup> VIARD 2006, 50-67

<sup>5</sup> Alcuni si possono conoscere dai siti : <http://www.camminodibenedetto.it/>, <http://www.kloesterreich.at/unsere-kloester/uebersichtsplan/>, <http://www.abbayes-normandes.com/>



Le nuove, suddette forme d'accesso ai monasteri risultano dal legame organico dei monasteri con il loro ambiente paesaggistico. Questo legame diventa un ponte tra la vita moderna e la realtà monastica. Quindi, esplorare un paesaggio monastico vuol dire anche vedere il suo significato nella società di oggi. Il paesaggio vive sempre modellato e trasformato dai rapporti umani. Questa vita ravviva anche i monasteri, conferendo loro nuovi significati, pertinenti alla cultura moderna. L'acqua come elemento caratteristico del paesaggio separa ma anche collega, allontana e avvicina. La sua polisemanticità è largamente utilizzata dal turismo. Si sono così sviluppate varie modalità di trasporto e spostamento che non solo consentono di percorrere le vie d'acqua, ma possono anche offrire varie esperienze sociali e culturali.

La presentazione seguente vuole raccontare i casi di quattro monasteri, pittorescamente situati sull'acqua. In tutti casi abbiamo a che fare con un'ispirazione dettata dal grande sviluppo del turismo d'acqua.

### *1. Melk (Austria)*

Una delle più famose abbazie in Austria, situata sul Danubio, si trova anche in prossimità dell'autostrada A1 nel tratto che unisce Linz a Vienna. Il fiume offre possibilità di escursioni in nave da Krems a Melk e da Dürstein a Melk. Ecco come gli organizzatori descrivono questi viaggi:<sup>6</sup>

Da Krems:

Wachau puro e in tutte le tue dimensioni! Sulla strada da Krems a Melk puoi goderti il cuore del Wachau con la sua vista su Dürstein, Weißenkirchen e la chiesa fortificata di San Michele, le spettacolari terrazze dei vini e i vigneti di fama mondiale durante la prima ora e mezza di potente navigazione contro corrente. Lasciati coccolare con un delizioso pranzo appena preparato a bordo! Meglio di tutto: durante il tuo soggiorno di 45 minuti a Melk, visita il 'Melker UFO', un ponte di osservazione appositamente progettato che offre una vista unica sull'Abbazia di Melk.

Da Dürstein:

Goditi la tua esperienza a Wachau con una piacevole crociera da Dürstein a Melk e ritorno e vivi lo straordinario paesaggio fluviale a bordo della MS Austria. Inizia il tuo delizioso pranzo a tua scelta intorno alle 11:40. Dopo il tuo arrivo a Dürstein alle 15:05, avrai abbastanza tempo per esplorare il pittoresco villaggio con la famosa torre blu.

Da Spitz:

Vivi una piacevole gita in barca da Spitz a Melk e ritorno e ammira uno dei castelli più famosi – la rovina Aggstein – dall'acqua. Dopo la tua partenza da Spitz, per un

<sup>6</sup> <https://www.brandner.at/de/linienfahrten/routenempfehlungen/>; consultato in data 30.09.2019

gustoso pranzo a bordo, lasciati coccolare dalle prelibatezze culinarie preparate al momento dal nostro ristorante di bordo!

Esiste anche una variante nave – bus di conforto:

Dopo aver visitato la famosa Abbazia di Melk, puoi goderti l'accogliente crociera Wachau, passando per straordinari villaggi vinicoli e luoghi storici. Scivola con la MS Austria, la più bella barca per escursioni del Wachau, in 3 ore e un quarto godibili da Melk a Krems e ritorno a Spitz, e vivi il Wachau nel suo lato più bello.

Il percorso da Spitz a Melk può essere coperto in appena mezz'ora con il pulman-navetta confortevole e conveniente (aria condizionata, WC, radio, poltrona letto, cinture di sicurezza). Alle 17:30 sarai di ritorno a Melk. Dopo il tuo arrivo a Spitz alle 14:35, c'è tempo per scoprire lo storico villaggio vitivinicolo, che è stato costruito intorno alla Montagna dei Mille Minuti. Inizia il tuo delizioso pranzo a tua scelta intorno alle 11:40.

Questi percorsi durano 4-5 ore.

Come si vede dalla descrizione, la visita del monastero è solo un piccolo punto del programma e sicuramente deve avere carattere solo parziale (data la grande complessità del monastero). Per visitare bene il museo o partecipare alla preghiera si deve arrivare dalla terraferma. L'abbazia si fa presente soprattutto come uno di punti caratteristici del paesaggio. Interessante il fatto che l'acqua offre anche altre attrazioni: "Goditi il fiume", "Divertimento mattutino nel fiume", "Tempo libero al fiume", "Tempo del vino al fiume". A questo si aggiungono anche alcune attrazioni gastronomiche.<sup>7</sup> Il paesaggio diventa un tema dominante e principale che funziona proprio come uno sfondo per alcune altre attrazioni, non sempre paesaggistiche.

## *2. Tyniec (Polonia)*

Il fiume gioca un ruolo importante anche nel caso dell'abbazia di Tyniec a Cracovia. Questo monastero è visibile anche dalla vicina autostrada, tuttavia non così spettacolarmente come Melk. Innalzato su una roccia di 45 metri, senz'altro domina sopra il fiume Vistola che in questa zona inizia appena il suo percorso.

Il paesaggio attorno è caratterizzato dalle colline, e attraversato dal terrapieno alluvionale. La posizione dominante del monastero accovacciato sulla roccia è pittoresca ma discreta. La struttura non si impone ma piuttosto incanta, emergendo dagli alberi del giardino (più decisamente in inverno, più discretamente in estate).

<sup>7</sup> <https://www.brandner.at/de/themenfahrten/>; consultato in data 30 settembre 2019

Distante ca 11 km dal centro di Cracovia l'abbazia di Tyniec è meta di escursione su bici lungo la pista ciclabile che fiancheggia il fiume, ma anche su battelli che regolarmente circolano dal castello reale di Wawel all'abbazia. Sotto la roccia sulla quale è situato il monastero nella stagione estiva si può affittare una barca o un kayak. Senz'altro l'attrazione turistica più grande è il traghetto che da poco tempo di nuovo collega le due rive della Vistola: l'abbazia e il paese di Piekary che si trova ormai fuori Cracovia. Le piccole rocce calcaree attirano gli scalatori, invece la valle del fiume e il terrapieno alluvionale talvolta sono visitati dagli appassionati di motocross.

Ovviamente a Tyniec la natura conduce alla storia ed alla spiritualità. Dato il contesto sociale e la religiosità polacca, anche il turismo sembra essere un modo per avvicinarsi al mistero espresso nell'architettura dell'abbazia, ancora dieci anni fa parzialmente in rovina. Differentemente da Melk, Tyniec non è una tappa del percorso fluviale. È decisamente lo scopo del viaggio. In questo modo il paesaggio monastico abbraccia la natura, la storia, il turismo e la spiritualità. Questo intreccio si compone sempre in nuove forme: arrivano nuove persone, si organizzano vari eventi, percorsi, feste, sempre all'ombra del monastero ormai millenario, ai piedi della roccia su cui l'abbazia di Tyniec continua la sua lunga esistenza.

### 3. *Tihany (Ungheria)*

L'acqua può essere attorno a un monastero anche in forma di un lago. Succede in Ungheria, in un monastero famoso, Tihany, fondato nell'undicesimo secolo e strettamente collegato alla storia del paese. Nella cripta, infatti, riposano i resti del re András. Il lago Balaton, su cui appunto sorge l'abbazia, gode comunque di una fama propria, essendo una delle attrazioni turistiche della zona (e praticamente di tutta l'Ungheria). In questo caso la componente turistica è dominante. È chiaro che è il monastero di Tihany a trovarsi sul lago, piuttosto che il lago accanto al monastero; quindi, in altre parole, il lago Balaton è più famoso di Tihany. Certo, similmente si può dire del Danubio e di Melk, sebbene la collocazione di un monastero sul fiume sia più impattante e significativa di quella su un lago. Sulla riva di un lago così grande come il Balaton, poi, praticamente ogni monastero sparisce. Questo spiega la predominanza paesaggistica del lago sul blocco del monastero. Inoltre, sulla riva, attorno al monastero è situato un villaggio esplicitamente orientato alle attività turistiche (vendita di prodotti locali, anche alimentari, e qualche servizio, alloggio incluso). Le guide turistiche suggeriscono come meta le "piccole grotte" scavate dai monaci russi nell' XI secolo, la "casa del pescatore" e la "collina dell'Eco" (famosa per la lunga

eco). Il monastero è raggiungibile ovviamente in macchina, ma anche in crociera. Il valore più grande, sottolineato dalle guide è proprio il panorama: sia *del* monastero che *dal* monastero.<sup>8</sup> Il valore che oggi potrebbe sembrare aggiunto al paesaggio, ma è stato sempre presente a Tihany, è la storia, visibile e tangibile non solo nella cripta o nel museo, ma anche nella chiesa e nell'ambiente che sta attorno ad essa. In questo caso l'abbazia è solo una parte del paesaggio, dominato dallo spazio immenso del Balaton. Ovviamente non lo domina, ma gli dà un sapore particolare. Discretamente questo valore aggiunto invita a essere cercato e trovato, offrendo l'apertura del paesaggio alla storia, all'arte e alla spiritualità.

#### 4. Mont-Saint-Michel (Francia)

Un esempio particolare del rapporto tra il monastero e l'acqua lo troviamo nella Francia del nord, nell'ovest della Normandia, nel monastero di Mont-Saint-Michel. La specificità di questo rapporto sta nel costante gioco di flusso e riflusso delle maree che, alternativamente, separano il monastero dalla terraferma e lo collegano ad essa. Questo monastero benedettino, fondato nel decimo secolo, funzionava fino alla soppressione nel 1791. Dopo un tentativo di restituzione alla comunità benedettina (nel 1961), dal 2001 nell'abbazia vivono e pregano i membri delle Fraternità monastiche di Gerusalemme.

I monaci fondatori hanno scelto Mont-Saint-Michel nel Medio Evo a causa dall'ambiente marittimo. Sul posto, dove tre volte è apparso l'arcangelo San Michele ma anche dove si verificano le più grandi maree dell'Europa continentale, i Benedettini hanno deciso di costruire un santuario. Lo spettacolo che le maree offrono è, senza dubbio, l'attrazione paesaggistica più grande del luogo. Quando la marea supera i 10 metri, il Monte in poche ore diventa un'isola. Come descrive una guida turistica: "Si tratta di un luogo incantato, che sembra uscito da un libro di fiabe, carico di storia millenaria e di leggende, pronto a regalare emozioni inaspettate. Grazie alla sua magnifica baia, al fascino del borgo medievale, alla maestosità dell'Abbazia e al meraviglioso spettacolo delle maree sigiziali, Mont-Saint-Michel è uno dei siti più visitati di tutta la Francia con più di tre milioni di visitatori all'anno, dietro solo alla Tour Eiffel e alla Reggia di Versailles".<sup>9</sup>

Ovviamente la forza del paesaggio marittimo decisamente determina il carattere del luogo. L'architettura del monastero, similmente a Tyniec armonizzata con la roccia "gettata" nella baia, costituisce tuttavia il degno contrappunto al gioco del mare. La visita nel monastero comporta l'attraversamento dello spazio

<sup>8</sup> <https://tourguideofhungary.com/tour/tihany-and-lake-balaton/>; consultato in data 30 settembre 2019

<sup>9</sup> <https://www.parigi.it/it/mont-saint-michel.php>; consultato in data 30 settembre 2019

marittimo. Il ponte-passerella inaugurato nel 2015 rende l'isola raggiungibile anche quando la marea è alta. Lo spettacolo più impressionante lo crea il gioco tra l'acqua e il cielo, che, incessantemente e sempre con nuove configurazioni, si svolge attorno al monastero. La dimensione sacrale di questo luogo oggi praticamente viene esperita attraverso i fenomeni della natura. Ciò nonostante, grazie ai membri della sopraddetta confraternita che abita il monastero, i turisti hanno la possibilità di partecipare nella preghiera e lo fanno in gran numero.

Riassumendo, i sopradescritti quattro monasteri rappresentano tre tipi di paesaggio monastico situato sull'acqua. In tutti i casi la dimensione turistica dell'acqua, oggi sempre più valorizzata ed esplorata, prova a coniugarsi con l'esperienza del sacro fondamentale nella definizione dell'architettura monastica. Le proporzioni di questo rapporto possono essere diverse. Generalmente tendono verso la prevalenza della dimensione della natura che offre largo spettro a esperienze come lo sport, le attività sociali ma anche quelle culturali. Ognuno di questi monasteri genera una sua propria combinazione tra la natura (quindi l'acqua), il sacro, la cultura e la storia. Così, pur essendo, in pratica, interpretati come "supplementi", i monasteri consentono un approfondimento dell'esperienza del paesaggio che, in tutti i suddetti casi, non solo ha ispirato i costruttori dei monasteri, ma è stato dagli stessi monaci (e poi, dalla loro storia e dalle loro attività) trasformato.

### ***Bibliografia***

- Jean Viard, *Èloge de la mobilité*, Editions de l'aube, La-Tour-d'Aigues 2006  
<https://tourguideofhungary.com/tour/tihany-and-lake-balaton/>  
<http://www.abbayes-normandes.com/>  
<https://www.brandner.at/de/themenfahrten/>  
<http://www.camminodibenedetto.it/>  
<http://www.kloesterreich.at/unsere-kloester/uebersichtsplan/>  
<https://www.parigi.it/it/mont-saint-michel.php>

## Indice dei nomi

- Adalardo (abate di Corbie); 91, 92n  
Adamo; 13, 26  
Aelred (abate di Rievaulx); 73n, 78  
Agnelli, Giuseppe; 145n  
Agnesi di Sant'Eusebio, Eustorgio (cardinale); 62  
Agostino (Santo); 33  
Albert, Marcel; 90n  
Alberti, Leon Battista; 110, 192  
Albini, Giuliana; 48, 49n  
Alessandro IV (papa); 59  
Ambrogio (santo); 35, 57  
Amon/Amnon (divinità); 147  
Andaloro, Maria; 34n  
Andenna, Giancarlo; 42n, 46n  
András (re d'Ungheria); 202  
Andreuccio da Perugia; 116, 117  
Angerer, Joachim; 100n  
Anselm (arcivescovo e santo); 80  
Anselmo da Vairano; 67  
Antenore (fondatore di Padova); 113  
Antonio (santo); 109  
Apelle; 146  
Aquilino (santo), 34  
Arduino (vescovo di Piacenza); 63  
Armenini, Giovan Battista; 141n  
Aroua, Najet; 17, 153, 154n, 156, 157n, 160n, 161, 163, 164n-166n  
Arrighi, Samuele; 66  
Augustinus; 100n  
Aveling, James H.; 78n  
Avery, Charles; 145n, 147n  
Balestracci, Duccio; 49, 115n  
Barbari, de', Jacopo; 130, 133  
Barbaro, Daniele; 129  
Barozzi, Pietro (vescovo); 144, 147  
Basilio (santo); 85  
Battista (finestraio); 144  
Bazzi, Giovanni Antonio (detto il Sodoma); 143  
Becker, Petrus; 95n, 99n  
Beda il Venerabile; 33  
Bedford (duca di); 38  
Begrich, Ursula; 91n  
Behloul, Larbi; 165n  
Belhamissi, Moulay; 160n  
Bellero, Marisa; 45n  
Beltrami, Luca; 62  
Beltramini, Guido; 144, 146  
Benedetto d'Aniane (monaco); 90, 91  
Benedetto/Benedict/Benedictus (santo); 25, 26, 28, 85-91, 93, 94, 97, 139, 101, 140n, 142, 143, 148  
Berard, Victor; 160n  
Bernardo (grangiere di Casteldarda); 64  
Bernardo di Chiaravalle/Bernard of Clairvaux (santo); 46, 55, 58, 59, 63, 78  
Berzagli, Renato; 146n  
Bilson, John; 78n

- Biscaro, Gerolamo; 42n  
 Bissoni, Giovan Battista; 142n  
 Bianchi; 60  
 Boccaccio; 117n  
 Bocchi, Francesca; 115  
 Bologna, da, Lorenzo; 143n  
 Bolzonella, Marco; 135n  
 Bolzoni, Paolo; 67  
 Bond, James; 73n  
 Bonfiglio Dosio, Giorgetta; 111n  
 Bonnafont, Jean Pierre; 164n  
 Bonsignori, Girolamo; 146  
 Bonvesin de la Riva; 110  
 Bordone, Benedetto; 133  
 Borromeo, Carlo; 140  
 Bortolami, Sante; 42n, 49n, 135n  
 Boskovits, Miklós; 140n  
 Bouchet, George; 162  
 Boumansour, Razika; 161  
 Boyer, Pierre; 159n  
 Brencich, Antonio; 194  
 Brenk, Beat; 37n  
 Bresciani Alvarez, Giulio; 142n-145n  
 Brioso, Andrea (detto il Riccio); 145  
 Brown, Robekan; 154n  
 Brumont, Francis; 41n  
 Bruno (abate di Abbadia Cerreto); 61  
 Buck (famiglia); 79  
 Buggiano (Andrea di Lazzaro Cavalcanti, detto il); 144n  
 Burns, Howard; 131n, 144
- Caby, Cécile; 44n  
 Cahn, Walter; 76n  
 Caniato, Giovanni; 129n  
 Canistris, de, Opicino; 115  
 Cantarella, Glauco Maria; 92n  
 Canzian, Dario; 13, 16, 47, 109, 117n  
 Cappelletti, Pierluigi; 66n  
 Caretta, Alessandro; 67n  
 Carlo il Grosso (imperatore); 67  
 Carlo Magno (imperatore); 35, 91  
 Carosi, Gabriele Paolo; 87n
- Carrara, da, Francesco I; 109  
 Carraro, Giannino; 139n  
 Cassiodorus; 75  
 Castagnetti, Andrea; 42n, 47n  
 Cavalcabò (famiglia); 63  
 Cavallo, Guglielmo; 32n  
 Cavazzi (famiglia); 67  
 Cazzola, Franco; 128  
 Celestino III (papa); 63  
 Ceschi, Chiara; 147n  
 Cesi, Federico (cardinale); 62  
 Chevreux, Agostino (abate); 143  
 Chiappa Mauri, Luisa; 45, 48n, 49n, 58n, 60n  
 Cipriano di Cartagine; 33n  
 Cicirello, Claudio; 61n  
 Ciriaco, Salvatore; 128n, 132n  
 Cittadella, Luigi Napoleone; 145n  
 Collodo, Silvana; 120  
 Colombàs, Garcia M.; 85n  
 Comba, Rinaldo; 44  
 Concina, Ennio; 129n  
 Consalvo, di, Giovanni; 140n, 142n  
 Coppack, Glyn; 73n, 75, 78n, 79n  
 Cortese, Gregorio (abate di Praglia); 146, 148  
 Cosgrove, Denis; 131n, 132n  
 Cramer, Wolfgang; 153  
 Crouzet-Pavan, Élisabeth; 133n  
 Curčić, Slobodan; 76n
- D'Este, Borso (duca); 38  
 D'Este, Ercole I (duca); 144  
 D'Este, Ercole II (duca); 147n  
 D'Ostall, Antonio (lapicida); 145  
 Dachs, Karl; 36n  
 Daniel, Walter; 73n  
 Dauphin, Hubert; 96n  
 Davril, Anselme; 87n, 90n  
 De Filippis, Renato; 95n  
 De Minicis, Elisabetta; 115n, 116  
 De Varie, Simon; 140n  
 Del Sarto, Andrea; 141

- Dell'Omo, Mariano; 91n, 92n, 96n, 99n, 100n  
 Della Robbia, Andrea; 140n  
 Della Robbia, Giovanni di Andrea; 140  
 Demus, Otto; 31n, 32n  
 Despois, Jean; 162n  
 Despy-Meyer Andrée; 98n  
 Di Giorgio, Francesco; 192  
 Diacciati, Silvia; 111n  
 Domenico (santo); 140  
 Dopsch, Heinz; 90n  
 Dorigo, Wladimiro; 133n  
 Duby, Georges; 59  
 Duft, Johannes; 86n  
 Duodo, Agostino (muratore); 144n  
 Eadwine; 74  
 Eanes, Gomes; 140n  
 Egnazio, Giovanni Battista; 128  
 Eigil (monaco); 91  
 Engelbert, Pius; 90  
 Enrico (abate del monastero di Bec); 96  
 Erasmo da Rotterdam; 119  
 Erodoto; 147n  
 Eucherio di Lione; 33, 34  
 Eugenio III (papa); 62  
 Ezechiele (profeta); 21, 34, 76  
  
 Faïz, Mohammed El; 166n  
 Fauso (monaco); 142  
 Federico II di Svevia (imperatore); 43, 59  
 Fergusson, Peter; 15, 73, 74n-79n  
 Ferraro, Paola; 147n  
 Février, Paul Albert; 33n, 35n  
 Fillias, Achille ; 162n  
 Fiordaliso; 116  
 Fleckenstein, Josef; 92n  
 Fracassetti, Giuseppe; 109n  
 Fragnito, Gigliola; 146n, 148n  
 Francesco (santo); 140  
 Gaid, Mouloud; 164n  
 Galasso (legge); 183  
 Galeazzo, Ludovica, 131n  
 Galetti, Paola; 41n, 89n  
 Galoppini, Laura; 85n  
 Gamberucci, Cosimo; 141  
 Gatari, Galeazzo e Bartolomeo; 117n  
 Gatti, Vincenzo; 35n  
 Gattullo, Mariateresa; 46n  
 Gemelli; 61n, 62n  
 Gentilini, Giancarlo; 140n  
 Gérard Chr.; 98n  
 Geremia (profeta); 21  
 Giacobbe (patriarca); 22, 26  
 Gibson Tempelton, Margaret; 96n  
 Gilardoni, Maffeo (tagliapietra); 144  
 Ginatempo, Maria; 111n  
 Giovanni (evangelista); 22, 23, 89, 147  
 Giovanni Antonio (tagliapietra); 144  
 Giovanni Battista (santo); 139, 145  
 Giovanni Damasceno (santo); 23  
 Giovanni Rode (abate dei monasteri di San Mattia e San Massimo); 99  
 Giove Ammone; 17, 147, 148  
 Giove/Zeus; 147  
 Giraldi, Lilio Gregorio; 147  
 Girolamo (santo); 147  
 Girolamo da Brescia; 144n  
 Giudice, Mario; 65  
 Giulio II (papa); 62  
 Giustina/Iustina (martire); 109, 145  
 Godescalco; 35  
 Gombrich, Ernst; 140n  
 Gössi, Anton; 86n  
 Grabar, André; 36n  
 Greci, Roberto; 110, 116n, 118n, 122  
 Gregoire, Réginald; 91n  
 Gregorio Magno/Gregory the Great (papa); 13, 16, 85, 87, 88n, 89, 90, 101, 139, 148  
 Gresly-Rey, Karin; 36n  
 Grewe, Klaus; 74n  
 Grillo, Paolo; 15, 41, 46n, 48, 49n, 58n  
 Grimaldo/Tatto (monaco); 91  
 Gsell, Stéphane; 160n, 161n, 165n  
 Guglielmo da Volpiano (santo); 96  
 Guidarelli, Gianmario; 16, 127, 134n, 145n



- Guido (imperatore); 67  
 Guidoni, Enrico; 114n, 117n
- Hadjitryphonos, Evangelia; 76n  
 Hahn, Hanno; 55n  
 Hallinger, Kassius; 90  
 Hani (etnia, Cina); 177, 178  
 Harrison, Stuart; 75, 77n-79n  
 Hartani, Tarik; 156  
 Heito (abate di San Gallo); 86  
 Heito/Haito (abate di Reichenau); 91  
 Hemmerle, Josef; 95n, 99n  
 Hermann, Karl Friedrich; 90n  
 Higginbotham, James A.; 75n  
 Horat, Heinz; 86n  
 Hourlier, Jacques; 92n  
 Hurel, Odon; 92n
- Innocenzo II (papa); 61  
 Innocenzo IV (papa); 59  
 Isaia (profeta); 21  
 Ivanoff, Nicola; 142n
- Jamroziak, Emelia; 77n  
 Janin, Raymond; 76n  
 Julien, Charles André; 160n, 161n
- Kara-Mostefa, Kamel, 158  
 Kessler, Herbert K.; 31n  
 Kheiredine/ Khayr al-Din, 160  
 Khodja, Hamdan; 160n
- Lamo, Pietro; 141  
 Landolfo I (vescovo); 37  
 Lanfranco (abate di Bec, arcivesco di Canterbury); 96  
 Lanzi, Giovanni ; 36n  
 Le Corbusier (Charles-Édouard Jeanneret-Gris) ; 56  
 Leclercq, Jean ; 94n  
 Lefebvre, Pierre ; 162n  
 Lentini, Anselmo ; 86  
 Leonardo (cardinale); 62  
 Leonardo da Vinci; 192  
 Lespes, René; 157n, 160n, 161  
 Lillit, Meredith; 78n  
 Liutprando (re); 56  
 Lomartire, Saverio; 143n  
 Lomazzo, Giovanni Paolo; 141n  
 Lombardo, Tullio; 147  
 Luca/Lucas (santo); 145  
 Lucioni, Alfredo; 96n, 97n  
 Ludovico il Pio (imperatore); 36, 91
- Maddalo, Silvia; 92n  
 Maffioli da Carrara, Alberto; 147  
 Maiano, da, Benedetto; 144n  
 Maier, Hans Rudolf; 91n, 99n  
 Maifreda, Germano; 135  
 Maksimovic, Cedo; 154n  
 Mamoli, Francesca; 59n, 60n  
 Mancini, Vincenzo; 142n  
 Marazzi, Federico; 85n, 89n  
 Marcellino (santo); 34  
 Marchetti Longhi, Giuseppe; 43n  
 Mariani Canova, Giordana; 15, 31  
 Marzaro, Patrizia; 17, 181  
 Mattia (santo); 145  
 Mauro (monaco); 88  
 Mauro (monaco, santo); 17, 88, 139, 142, 143, 148  
 Mazzei, Barbara; 34n  
 Mazzi, Giuliana; 129n  
 Medri, Gualtiero; 144n, 145n  
 Meier, Hans Rudolf; 91n  
 Menant, François; 42n, 43n, 47n, 48n  
 Menchetti, Francesco; 142n  
 Menegatti, Marialucia; 144n  
 Merli (legge); 183  
 Michiel, Marc'Antonio; 147  
 Montanari, Massimo; 41n  
 Morachiello, Paolo; 128  
 Moretti, Francesca Romana; 34n  
 Moretti, Silvia; 132n  
 Mosè/Moysen (patriarca); 17, 22, 32, 139, 145, 146-148

- Moulin, Leo; 87n  
 Mozart Pertl, Anna Maria; 114n  
 Mozart, Wolfgang Amedeus; 114  
 Muraro, Michelangelo; 142n  
 Mütterich, Florentine; 36n  
 Nagel, Alexander; 146  
 Neiske, Franz; 96n  
 Neroni, Bartolomeo (detto il Riccio); 141, 143  
 Nicodemo; 24  
 Nordhagen, Jonas; 35n  
  
 Occhipinti, Elisa; 45n  
 Odilone (abate di Cluny); 92  
 Odone (abate); 143  
 Odone di Glanfeuil; 142  
 Ongaro, Ercole; 65  
 Oosterberg, Willem; 166n  
 Orofino, Giulia; 37n  
 Ott, Ugo; 97n  
 Ottone III (imperatore); 36  
 Ovidio; 147n  
  
 Pacomio (santo); 85  
 Pagno di Lapo; 144n  
 Palazzo, Eric; 87n  
 Palladio, Andrea; 144  
 Pallavicino (marchesi); 63, 65  
 Panero, Francesco; 45n, 46n, 115n, 121  
 Panichi, Ilario (abate di San Salvi); 141  
 Paolino da Nola; 33  
 Paolo (santo); 22, 25  
 Pasi, Silvia; 34n  
 Pasquali, Eugène; 159  
 Pasquali, Gianfranco; 41n  
 Pattanaro, Alessandra; 16, 87, 139  
 Pearson, Trevor; 75n, 77n, 78n  
 Pellegrino, Carlo; 17, 191  
 Peltier, Henri; 92n  
 Petrarca, Francesco; 109, 110, 122  
 Piazza, Simone; 34n  
 Piccini, Gabriella; 41n  
 Pickwoad, Nicholas; 75  
  
 Piersanti, Claudio; 128  
 Pietro (santo); 34, 61  
 Pietro diacono; 148  
 Pietro il Venerabile (abate di Cluny); 94  
 Pietrogiovanna, Mari; 142, 144n  
 Pigozzi, Marinella; 141n  
 Pini, Antonio Ivan; 42n, 47  
 Pistilli, Pio Francesco; 64  
 Piva, Paolo; 146n  
 Placido (monaco); 17, 87, 88, 139, 142, 148  
 Poirel, Léopold Victor; 160n, 161  
 Poloni, Jacques; 64n  
 Porlezza, da, Giacomo; 147  
 Pozzoserrato, Ludovico; 142, 143  
 Pressouyre, Léon; 73n, 78n  
 Principe, Ilario; 58n  
 Prosdocimo/Prosdocimus (vescovo, santo); 109n, 145  
  
 Quinto Curzio Rufo; 147n  
 Quinto, Riccardo; 14n  
  
 Rabano Mauro; 33  
 Rabbula (scriba); 36  
 Racine, Pierre; 41n, 43n  
 Raffaello Sanzio; 146  
 Ragni, Luciana; 47n  
 Raimondo, Chiara; 58n  
 Rao, Riccardo; 41n, 45  
 Rapetti, Anna Maria; 44n, 45n, 59, 63n, 64n  
 Raynal, René; 157n, 162n  
 Repishti, Francesco; 141n  
 Resmini, Bertram; 90n  
 Riccio (Andrea Briosco, detto il); 145; 147  
 Riche, Denyse; 92n  
 Righetti, Marina; 55  
 Rigon, Antonio; 44n  
 Rinaldo, Andrea; 135  
 Roberdo di Molesme (santo); 58  
 Rodgers, Alice; 78n  
 Rodolfo di Giordano Luvati; 58  
 Rodolfo il Glabro; 33  
 Romani, Vittoria; 141n

- Romanino (Girolamo da Romano); 146  
 Römer, Christof; 95n  
 Rosato, Maria; 37n  
 Rotari (re); 56  
 Roveda, Luca; 143n  
 Rovezzano, da, Benedetto; 141  
 Rovorexella; 63  
 Ruskin, John; 66
- Sabbadino, Cristoforo; 128-132  
 Sabbionesi, Laura; 111, 112n, 114n, 116n,  
 118n, 120, 121n  
 Sabellico, Marcantonio; 129  
 Sabia, Donato; 194  
 Salet, Francis; 92n  
 Salzgeber, Joachim; 94n  
 Sambin de Norcen, Mariateresa; 144n  
 Sambo, Elisabetta; 141n  
 Samuele (profeta); 147  
 Sandri, Lucia; 111n  
 Sansovino, Francesco; 130  
 Sartori, Antonio; 145n  
 Savonarola, Michele; 113  
 Savy, Barbara Maria; 146n  
 Sawicki, Bernard; 18, 199  
 Scamozzi, Vincenzo; 145  
 Schiavi, Luigi Carlo; 61n, 62n  
 Schmitter, Monica; 147n  
 Scipione di, Ogerio; 63  
 Scolastica (santa); 88  
 Settevecchi, Ludovico; 145n  
 Severus, Emmanuel von; 91n  
 Shearmann, John; 146  
 Sigerio di Canterbury; 65  
 Silvano, Giovanni; 135  
 Silvestro (papa); 35  
 Simonetti, Remy; 42n, 43, 110n  
 Sinderhauf, Monica; 97n  
 Sodoma (Giovanni Antonio Bazzi); 143  
 Solomon (re d'Israele); 76  
 Sori, Ercole; 111n-113n, 118n, 122  
 Sorte, Cristoforo; 131, 132  
 Spinello Aretino; 140n
- Squatriti, Paolo; 85n  
 Stella, Angelo; 58n  
 Surdis, de, Francesco; 145  
 Svalduz, Elena; 16, 127, 129n-131n
- Tafuri, Manfredo; 129n  
 Tagliabue; 59n, 61n  
 Tarolli, Paolo; 17, 177  
 Tatto/Grimaldo (monaco); 91  
 Tentori, Cristiano; 129n  
 Tertulliano; 141  
 Theobald (arcivescovo); 75, 76  
 Tibaldi, Domenico; 141n  
 Tomea, Paolo; 60  
 Tommaso d'Aquino (santo); 23  
 Tondi, Bonaventura; 148n  
 Trevisan, Bernardo; 129  
 Tribut de Morembert, Henri; 99n  
 Tristani, Alberto; 144, 145n  
 Tristani, Giovan Battista; 144, 145n  
 Trolese, Francesco; 16, 85, 134n  
 Turetta, Ilaria; 144n, 147  
 Tuten, Belle Stoddard; 86n
- Underwood, Paul A.; 35n  
 Urry, William; 73n
- Valentiniano (pellegrino); 88  
 Valenzano, Giovanna; 13, 15, 55, 62n, 68n,  
 73n  
 Valle, da, Andrea; 142, 145  
 Varanini, Gian Maria; 43n, 113n  
 Vergani, Raffaello; 131n  
 Verrocchio, Andrea del; 144n  
 Vertecchi, Giulia; 119, 120n  
 Viard, Jean; 199  
 Viberto (abate di Frutturaria, vescovo di  
 Ivrea); 97  
 Vignati, Cesare; 65n, 67n  
 Villa, Norberto; 15, 19  
 Virgilio; 109  
 Vogler, Werner; 86n

Weitzman, Kurt; 31n, 36n  
Werdhausen, Anna E.; 62n  
Wiberto/Wibert (abate di Canterbury); 15,  
73, 74, 76, 77  
William (abate di Rievaulx); 73n  
Willis, Robert; 74n  
Woodman, Frank; 74n  
  
YHWH; 21, 25  
  
Zaccaria (profeta); 23  
Zähringer (famiglia); 119  
Zampieri, Paolo; 17, 191, 196n  
Zantani, Marco; 131  
Ziegler, Walter; 100n



## Indice dei luoghi

- Abbadia Cerreto (abbazia, LO), 61  
Acquafredda (abbazia, CO), 44  
Adda (fiume), 44  
Affligem (abbazia, Belgio), 98  
Africa/Afrique, 161  
Aggstein (Austria), 200  
Aja (Olanda), 140n  
Akashi Kaikoyō (Giappone), 193  
Alba (CN), 115, 121  
Algeri/Alger/Algiers 17, 154-165, 167-169  
    Badistan (piazza), 159  
    Baie d'Alger, 165, 167  
    Bordj el Kantara, 160  
    Bouzaréah (monte), 158, 164  
    Djazair Bene Mezghenna, 158  
    Hamma, 165  
    Ikosim/Icosium/Djazair Bene Mez-  
        ghenna, 158  
    Ilayat, 158  
    Kheireddine (jetée); 165  
    Madina, 165, 166  
    Place des Martyrs, 159  
    Place du Gouvernement, 159  
    Wilaya d'Alger, 163, 164, 157  
Algeria/Algérie, 167, 161, 162  
Algerois-Hodna-Soummam (bacino idro-  
    grafico, Algeria), 155, 164  
Alseno/Seno (PC), 62, 68  
Amiens (Francia), 92  
Aniene (fiume), 87  
Aposa (fiume), 116  
Appennini (catena monuosa), 63  
Aquisgrana, 91  
Arsenale di Venezia, 131  
Ashberry Hill (UK), 77  
Asia, 177  
Assia (Germania), 95  
Astino (abbazia, BG), 48  
Atlas Blidéen (monti, Algeria), 155, 156,  
    162  
Austria, 16, 100, 200, 201  
Azzano (Azzano San Paolo, BG), 48  
Bab El Oued (Algeria), 165, 169  
Babilonia, 21  
Bacchiglione (fiume), 117  
Badia Polesine (RO), 146  
Balaton (lago, Ungheria), 202, 203  
Bamberg, 75  
Baraki (Algeria), 163, 167  
Bari, 37  
Bassa Sassonia (Germania), 95, 100  
Bassano del Grappa, 118  
Baviera (Germania), 94, 99, 100  
Bec (abbazia, Francia), 96  
Belgio, 98  
Bergamo, 42  
Costanza (Germania), 42  
Blida (Algeria), 156, 158  
    Wilaya de Blida, 164

- Bologna, 42, 47, 60, 111, 114, 116, 118, 120, 141  
 Borgo Bagnolo (MI), 60  
 Borgo San Donnino/Fidenza (PR), 65  
 Borgogna (Francia), 58  
 Bouzaréah (massiccio, Algeria), 156  
 Brenta (fiume), 42, 43, 131  
 Brentella (canale), 131  
 Brescia, 47, 56, 62, 111  
 Brisgovia (Germania), 119  
 Brussels (Belgio), 78n  
 Bursfelde (Germania), 100  
 Byland (abbazia, UK), 77n  
 Byzantium (Bisanzio), 76n  
  
 Calabria, 185  
 Campania, 185  
 Campo Marzio (Verona), 113  
 Cana (Palestina), 32, 36, 37  
 Canapale (PT), 141  
 Cangelasio (grangia, PR), 63, 64  
 Canterbury (abbazia e cattedrale, UK), 15, 16, 73-78, 80, 96  
 Casalvolone (abbazia, NO), 44, 46  
 Casanova (abbazia, TO), 44  
 Castel del Monte (Andria, BT), 116  
 Castel San Pietro (BO), 120  
 Casteldarda (grangia, PC), 64  
 Castelfranco Veneto (TV), 120  
 Castell'Arquato (PC), 65  
 Ceneda (Vittorio Veneto, TV), 44  
 Cerreto (abbazia, LO), 44  
 Certosa di Pavia, 144n, 147  
 Cherasco (CN), 121  
 Chiaravalle della Colomba/Columba (abbazia, PC), 44, 45, 62-65, 68  
 Chiaravalle Milanese (abbazia, MI), 44-46, 48, 49, 58-61, 68  
 Cina, 177, 178  
 Cinque Terre (SP), 177  
 Citeaux/Cistercium (Francia), 64  
 Cluny (abbazia, Francia), 16, 57, 92  
 Codigoro (FE), 118  
 Codogno (LO), 66  
 Coimbra (Portogallo), 57  
 Colli Euganei (PD), 25  
 Concordia Sagittaria (VE), 120  
 Corbie (abbazia, Francia), 16, 91, 92  
 Costiera Amalfitana (SA), 177  
 Cracovia (Polonia), 201, 202  
 Crema (CR), 66  
 Cremona, 43, 47, 62-66  
 Cremonella (canale), 43  
  
 Danubio (fiume), 200, 202  
 Dar Soltan (Algeria), 164  
 Djemaa (oued/ouadi, Algeria), 156  
 Dürnstein (Austria), 200  
  
 Edessa (Turchia), 76n  
 Egitto, 147  
 Eiffel (Tour), 203  
 Einsiedeln (abbazia, Svizzera), 94  
 Emilia Romagna, 112  
 Emilia, Via, 68  
 Eufrate (fiume), 31  
 Europa, 14, 44, 56, 57, 59, 90, 91, 94, 128, 129, 177, 199, 203  
  
 Faenza (RA), 141  
 Fahs (Algeria), 156-158, 160, 161, 164  
 Fano (PU), 115  
 Feltre (BL), 112  
 Ferrara/Feraria, 38, 43, 47, 110, 145  
     Addizione Erculea, 144  
 Fiastra (abbazia, MC), 55  
 Fidenza/Borgo San Donnino (PR), 65  
 Firenze, 36, 111, 115, 140, 141, 142n  
     San Pietro a Scheraggio, 115  
     Uffizi (museo), 115  
 Fiumicello (canale), 113  
 Fleury/Saint Benoit-sur-Loire (abbazia, Francia), 16, 90, 93, 98  
 Follina (abbazia, TV), 44  
 Fontevito (abbazia, PR), 44  
 Fossanova (abbazia, LT), 57

- Fountains (abbazia, UK), 80  
 Francia/France, 56, 142, 143, 155, 161, 203  
 Francigena, Via, 65  
 Friburgo (Germania), 119  
 Frutturaria (abbazia, TO), 16, 96, 97, 101  
 Fulda (abbazia, Germania), 16, 91, 95
- Gand (Belgio), 120  
 Gazzo (grangia cistercense, VC), 45  
 Genova, 111, 115  
 Gerusalemme/Jerusalem, 21, 24, 35, 36, 76, 203  
 Ghicon (fiume), 31  
 Giordano/Iordanes (fiume), 32, 34, 36  
 Glanfeuil/Saint-Maur-sur-Loire (Francia), 143  
 Greece, 75  
 Guastalla (RE), 43
- Halil-ur-Rahman (moschea, Turchia), 76n  
 Hamiz (oued/ouadi, Algeria), 156  
 Harrach (Mairie, Algeri), 163, 164  
 Harrach (oued/ouadi, Algeria), 156, 157, 163-165, 167  
 Helmstedt (Germania), 95  
 Honghe Hani (terrazzi, Cina), 177, 178  
 Hooton Dike (canale, UK), 79
- Inghilterra/England, 56, 73, 78-80  
 Isola di Pomposa, 118  
 Israele, 21  
 Istria, 27, 44  
 Italia/Italy, 15, 17, 37, 38, 44, 55, 177  
 Ivrea (TO), 97
- Jacquemart André (museo, Parigi), 145
- Kastl (Germania), 100  
 Keddara (diga, Algeria), 157  
 Kerma (oued/ouadi, Algeria), 157  
 Kirkstall (abbazia, UK), 80  
 Kirkstead (abbazia, UK), 75  
 Krems (Austria), 200, 201
- La Tourette (abbazia, Francia), 56  
 Lacchiarella (MI), 58  
 Lago di Costanza, 86  
 Lambro (fiume), 60, 65, 67  
 Laos, 17, 178  
 Laus Pompeia (Lodi), 67  
 Lazio, 115, 116  
 Le Thoronet (abbazia, Francia), 56  
 Lemene (fiume), 120  
 Levate (BG), 48  
 Liegi/Legia (Belgio), 57  
 Liguria, 44  
 Lincolnshire (UK), 75  
 Linz (Austria), 200  
 Lione (Francia), 56  
 Livenza (fiume), 47  
 Lobbes (Belgio), 57  
 Lodi, 65, 67  
 Lodivecchio, 67  
 Loira (fiume), 93, 143  
 Loiret (dipartimento, Francia), 93  
 Lombardia, 35, 42, 44, 56, 58, 60, 66  
 Londra (UK), 38  
 Louvre (museo), 76  
 Lubeca (Germania), 119, 121  
 Lucedio (abbazia, VC), 44-46
- Maghreb, 17  
 Magonza (Germania), 120  
 Maltby Dike (fiume, UK), 79  
 Mar Rosso, 25, 32  
 Mara (Penisola del Sinai), 32, 37  
 Mazafran (oued/ouadi, Algeria), 156  
 Medio Oriente, 177  
 Mediterraneo/Méditerranée (mare), 156, 177  
 Melk (abbazia, Austria), 16, 100, 200-202  
 Milano/Mediolanum, 34, 43, 45, 49, 55, 56, 58, 66, 67, 110, 111, 115, 118, 141  
 Ospedale del Brolo (Milano), 48  
 Mitidja (pianura, Algeria), 155-158, 160-162, 164, 165, 168  
 Modena, 114, 116  
 Monaco (Germania), 36



- Monferrato, 46  
 Monselice (PD), 42  
 Mont-Saint-Michel (abbazia, Francia), 203  
 Montagna dei Mille Minuti (Spitz, Austria), 201  
 Monte Oliveto Maggiore (abbazia, SI), 140n, 141, 143  
 Montecassino (abbazia, FR), 88, 91, 142  
 Montegudio (abbazia, MI), 58  
 Monticchie (palude, LO); 67, 68  
 Monza, 36  
 Morandi (ponte, GE), 18  
 Morimondo (abbazia, MI), 44, 45  
 Morla (seriola), 48  
 Moronasco (grangia, PC), 63, 64  
 Muzza (canale), 43, 48  
 Myanmar, 178  
  
 Napoli, 118  
 Naviglio Grande (canale), 42, 43  
 Navile (canale), 47  
 Nervesa (TV), 131  
 Nilo (fiume), 32  
 Nonantola (abbazia, MO), 47  
 Normandia (Francia), 96, 203  
 North York Moors (UK), 73, 77  
 Novara, 42, 46  
  
 Orio Litta (LO), 15, 65, 66, 68  
 Orleans (Francia), 93  
 Ostiglia (MN), 47  
 Ouchaiah (oued/ouadi, Algeria), 157  
  
 Padova/Padua, 14, 17, 42, 44, 49, 109, 112, 113, 117, 118, 135, 145, 146n, 147  
 Palermo, 111  
 Palestina, 21  
 Palus commune (Zevio, VR); 44  
 Parigi/Paris (Francia), 35, 36, 76, 114  
 Parma, 43, 63, 115, 116, 117  
 Pavia, 43, 45, 49, 58, 115, 144n, 147  
 Pedemuro (Vicenza), 147  
 Pederobba (TV), 131  
  
 Penny Piece Quarry (UK), 77  
 Peterborough (cattedrale, UK), 76  
 Piacenza, 63-67  
 Pianura Padana, 41, 49, 114  
 Piave (fiume), 47, 131  
 Piavesella (canale), 131  
 Piekary (Polonia), 201  
 Piemonte, 44, 60, 66  
 Pieve di Locate (MI), 58  
 Pisa, 111  
 Pison (fiume), 31  
 Po (fiume), 38, 43, 45, 47, 63-65, 67-69, 144  
 Pompei (NA), 75  
 Pomposa (abbazia, FE), 118, 145  
 Pontificio Ateneo Sant'Anselmo (Roma), 90  
 Portogallo, 57  
 Portogruaro (VE), 120  
 Praglia/Pratalea (abbazia, PD), 15, 25, 28, 90, 135, 142, 144, 146n, 147  
 Priverno (LT), 116  
 Puria (Valsolda, CO), 141  
  
 Ratisbona (Germania), 94, 95n  
 Ravenna, 34  
 Reghaïa (oued/ouadi, Algeria), 156  
 Reichenau (abbazia, Germania), 16, 36, 38, 86, 90, 91n  
 Renania-Palatinato (Germania), 95  
 Reno (canale), 42  
 Revello (CN), 46  
 Rievaulx (abbazia, UK), 16, 73, 77-80  
 Rivalta (abbazia, AL), 44, 46  
 Roche (abbazia, UK), 78-80  
 Rodengo Saiano (abbazia, BS), 47, 48  
 Roggia Venerae (roggia, Orio Litta, LO), 67  
 Roma/Rome, 33-35, 37, 75, 76, 109, 146  
 Rossano Calabro (CS), 32, 33  
 Rye/Rie (fiume, UK), 77, 78  
  
 S. Ambrogio (abbazia, Milano), 60  
 S. Anna a Montauro (grangia cistercense, CZ), 58

- S. Antonino di Piacenza (basilica), 64  
 S. Benedetto (abbazia, Ferrara); 144  
 S. Benedetto di Polirone (abbazia, MN), 47, 146  
 S. Benedetto sulla Loira (abbazia, Francia), 143  
 S. Cecilia in Trastevere (chiesa, Roma), 34  
 S. Chiara (convento, Venezia), 133  
 S. Clemente (chiesa, Roma), 34  
 S. Costanza (mausoleo, Roma), 33  
 S. Cristina (abbazia, PV), 67  
 S. Elena di Tessera (abbazia, VE), 47  
 S. Emmerano (abbazia, Germania), 94, 95n  
 S. Eufemia (abbazia, BS), 48  
 S. Felice (chiesa, NA), 33  
 S. Francesco del Deserto (convento, Venezia), 133  
 S. Francesco della Vigna (convento, Venezia), 133  
 S. Gaetano (chiesa, Padova), 145  
 S. Gallo (abbazia, Svizzera), 57, 86  
 S. Giorgio Maggiore (abbazia, Venezia), 16, 133, 144  
 S. Giovanni dell'Acqua (abbazia), 87  
 S. Giovanni in Laterano (basilica, Roma), 35, 36  
 S. Giulia (abbazia, Brescia), 47  
 S. Giustina (abbazia, Padova), 14, 17, 139, 142, 144n, 145, 146-148  
 S. Lorenzo (basilica, Firenze), 144  
 S. Lorenzo (basilica, Milano), 34  
 S. Marco (basilica, Venezia), 31  
 S. Maria Assunta dei Servi (convento, Venezia), 132  
 S. Maria del Fiore (cattedrale, Firenze); 144n  
 S. Maria di Aurona (abbazia, Milano), 59  
 S. Maria Gloriosa dei Frari (convento, Venezia), 133  
 S. Maria Laach (abbazia, Germania), 90  
 S. Maria Novella (basilica, Firenze), 140  
 S. Massimino di Treviri (abbazia, Germania), 99  
 S. Mattia di Treviri (abbazia, Germania), 95, 99  
 S. Michele (chiesa, Weißenkirchen- Austria), 200  
 S. Miniato al Monte (basilica abbaziale, Firenze), 140n  
 S. Pietro (basilica, Roma), 34  
 S. Pietro a Orto Litta (abbazia, LO), 65, 66  
 S. Pietro al Monte (abbazia, LC), 35  
 S. Pietro di Laus (abbazia, Lodi), 67  
 S. Pietro di Salisburgo (abbazia, Austria), 90  
 S. Prassede (chiesa, Roma), 34  
 S. Procolo (abbazia, Bologna), 47  
 S. Salvatore (canonica agostiniana), 47  
 S. Salvi (abbazia, Firenze), 141  
 S. Sisto (abbazia, Piacenza), 67  
 S. Vitale (basilica, Ravenna), 34  
 S. Michele in Bosco (abbazia, Bologna), 141  
 S. Pietro di Kastl (abbazia, Germania), 99  
 Sahel (colline, Algeria), 155-157  
 Saliceto/Salicetum/de Saalexeta (grangia, PC), 63  
 Salso (Salsomaggiore, PR), 63  
 San Pietro di Busseto (PR), 63  
 Sanctt Ludger (abbazia, Germania), 95  
 Sancti Petri (grangia)/San Pietro di Busseto (PR), 63  
 Sanliurfa/Edessa (Turchia), 76n  
 Santo Sepolcro (Gerusalemme), 36  
 Santuario della Santa Casa (Loreto, AN), 144n  
 Sarno (SA), 17, 185, 186  
 Sàvena (canale), 42  
 Sawley (abbazia, UK), 80  
 Selva Nera (Germania), 97  
 Senna (fiume), 114  
 Seno/Alseno (PC), 63  
 Sesia (fiume), 45  
 Siena, 111, 118, 143  
 Sinai (Egitto); 147  
 Sion (monte), 34

- Smar (oued/ouadi, Algeria), 157, 163-165  
 Soave (VR), 177  
 Soissons (Francia), 36  
 Soverato (CZ), 17, 185  
 Spitz (Austria), 201  
 Ss Giovanni e Paolo e San Domenico (convento, Venezia), 132  
 Ss Cosma e Damiano (chiesa, Roma), 34  
 St Benoît-sur-Loire/Fleury (abbazia, Francia), 93  
 St Blasien (abbazia, Germania), 97  
 St Denis (basilica, Francia), 76  
 St Gregory (priorato agostiniano, UK), 75, 76  
 St Laurent-des-Pres (abbazia, Francia), 143  
 St Maur-sur-Loire/Glanfeuil (Francia), 143  
 St Médard (abbazia, Francia), 36  
 St Vanne (abbazia, Francia), 95, 96n  
 Staffarda (abbazia, CN), 44-46  
 Ste Marie de Rupe (UK), 78  
 Stezzano (BG), 48  
 Subiaco (RM), 87, 139, 140n, 142  
 Sud America, 177  
 Susinate (Orio Litta, LO), 67  
  
 Taleo (monte, Subiaco), 87  
 Terracina (LT), 89  
 Terro (oued/ouadi, Algeria), 156  
 Thailandia, 178  
 Theotokos Pegé (abbazia, Bisanzio), 76n  
 Ticino (fiume), 115  
 Tiglieto (abbazia, GE), 44  
 Tigri (fiume), 31  
 Tihany (abbazia, Ungheria), 202, 203  
 Tolcinasco (Pieve Emanuele, MI), 58  
 Torrevecchia (PV), 60  
 Tortona (AL), 46  
 Treviri (Germania), 99  
 Treviso, 131  
 Trigno (fiume), 195  
 Tullins (Francia), 143  
 Tyniec (abbazia, Cracovia - Polonia), 201-203  
 Ungheria, 202  
 Vagliano (MI), 61  
 Vallombrosa (Reggello, FI), 141  
 Valsesia, 42  
 Vangadizza (abbazia), 146  
 Venezia/Venetia, 16, 31, 43, 111, 127, 128, 130-133  
 Giudecca, 133, 134  
 Laguna, 16  
 Punta della Dogana, 134  
 Sacca della Misericordia, 131  
 San Marco (canale), 134  
 Vercelli, 143  
 Verdun (Francia), 95, 96n  
 Verona, 42, 43, 113, 118, 132, 147  
 Versailles (Francia), 67, 203  
 Vettabbia/Vittabia (fiume), 59-61  
 Vicenza, 113, 147  
 Vienna (Austria), 200  
 Vietnam, 178  
 Vigonzone (Torrevecchia, PV), 60  
 Villa Litta (Orio Litta, LO), 67  
 Villamaggiore (Lacchiarella, MI), 58  
 Villingen (Germania), 119  
 Vistola (fiume), 201-202  
 Vivarium (monastero, Squillace, CZ), 75, 76  
 Vulci (VT), 191  
  
 Wachau (Austria), 200, 201  
 Wawel (castello, Polonia), 202  
 Weißenkirchen (Austria), 200  
 Weser (fiume, Germania), 100n  
 Westminster (abbazia, UK), 79n  
  
 Yorkshire (UK), 78, 80  
 Yunnan (Cina), 178



1. Venezia, San Marco, Atrio, *Lo Spirito aleggia sulle acque*



2. Rossano Calabro, Museo della cattedrale, *Codex purpureus, Le vergini stolte e le vergini sagge*



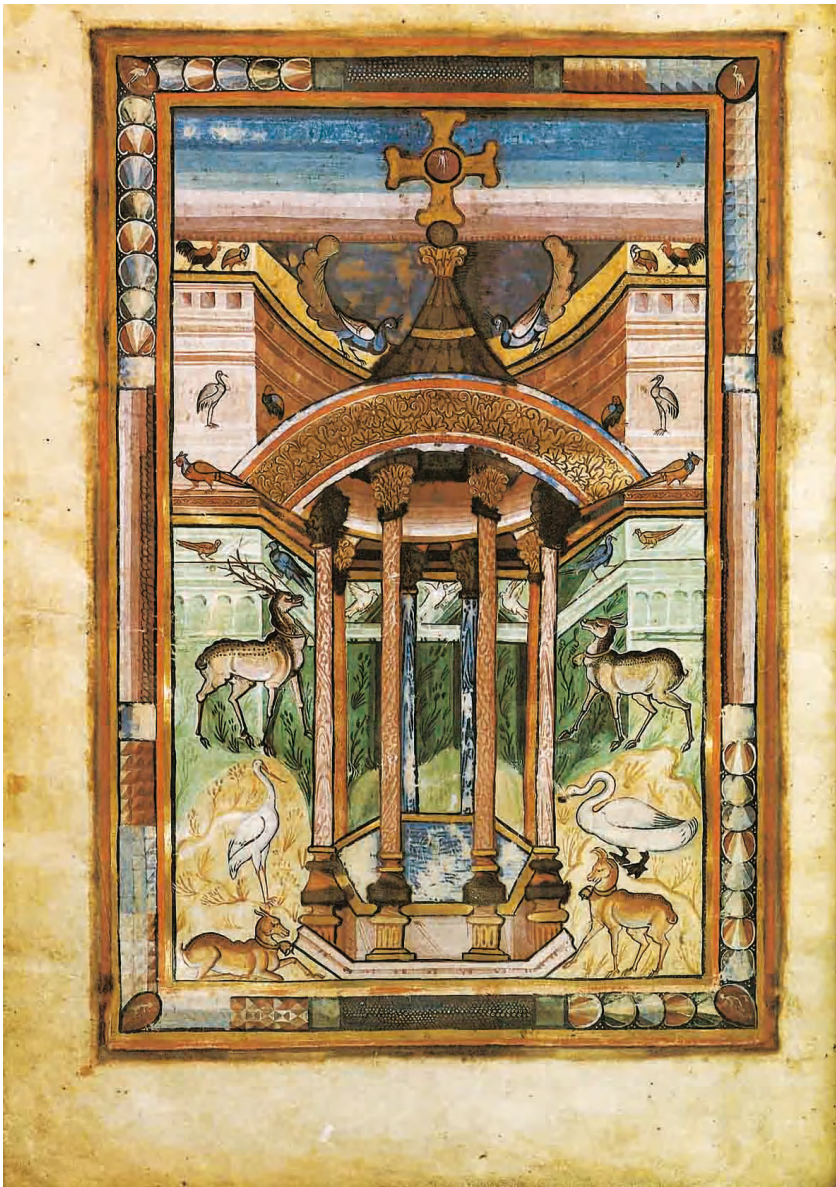
3. Roma, Basilica dei Santi Cosma e Damiano, Abside, *Agnello apocalittico, la santa montagna i quattro fiumi paradisiaci e i fedeli*



4. Roma, Basilica di San Clemente, Abside, *La santa montagna, i quattro fiumi paradisiaci e i fedeli*



5. Parigi, Bibliothèque Nationale de France, ms. N.a.lat. 1203, f.3v, Vangelo di Godescalco, *La fontana della vita*



6. Parigi, Bibliothèque Nationale de France, ms. Lat.8850, f.6v, Vangelo di San Medardo di Soissons, *La fontana della vita*

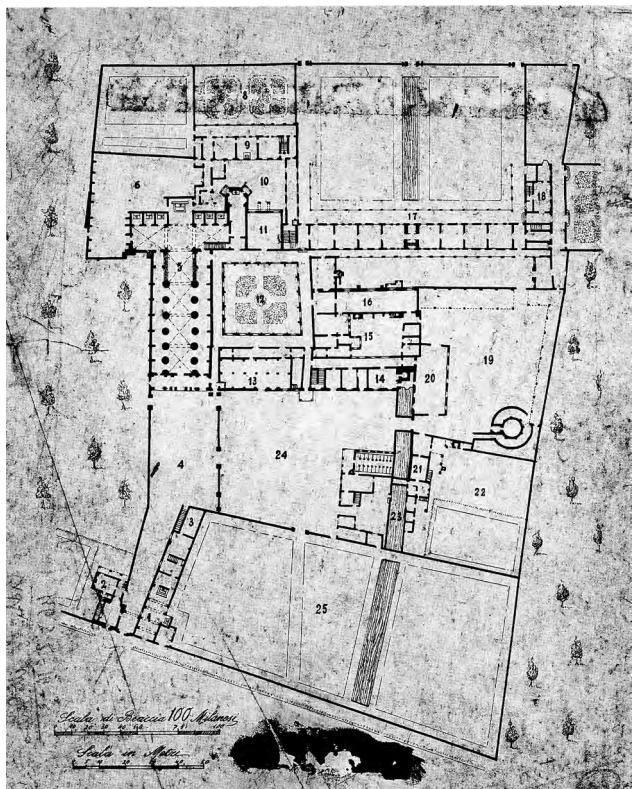


7. Monaco, Bayerische Staatsbibliothek, Clm. 4453, f.139v, Vangelo di Ottone III, *L'evangelista Luca*





1. Lacchiarella (Milano), cascine, già grange certosine



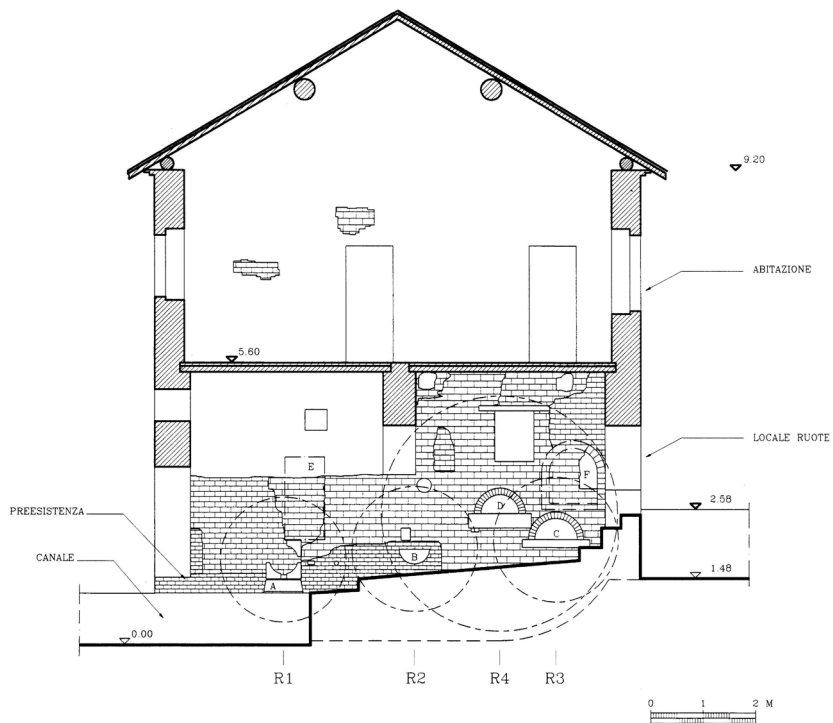
2. Milano, Archivio del Provveditorato alle opere pubbliche, pianta del monastero di Chiaravalle Milanese



3. Chiaravalle Milanese, mulino



4. Chiaravalle Milanese, mulino, prima dei restauri



5. Chiaravalle Milanese, disegno ricostruttivo del posizionamento delle ruote motrici (da Cicirello, in Chiappa Mauri 1992)



6. Abbadia Cerreto Lodigiano, Chiesa e strutture di produzione (foto 2006)



7. Alseno, Chiaravalle della Colomba, edificio di XII secolo, oggi bar, lato ovest



8. Alseno, Chiaravalle della Colomba, edificio di XII secolo, oggi bar, lato est



9. Orio Litta (Lodi), grangia benedettina



10. Orio Litta (Lodi), grangia benedettina, in evidenza la parte ricostruita dopo il crollo

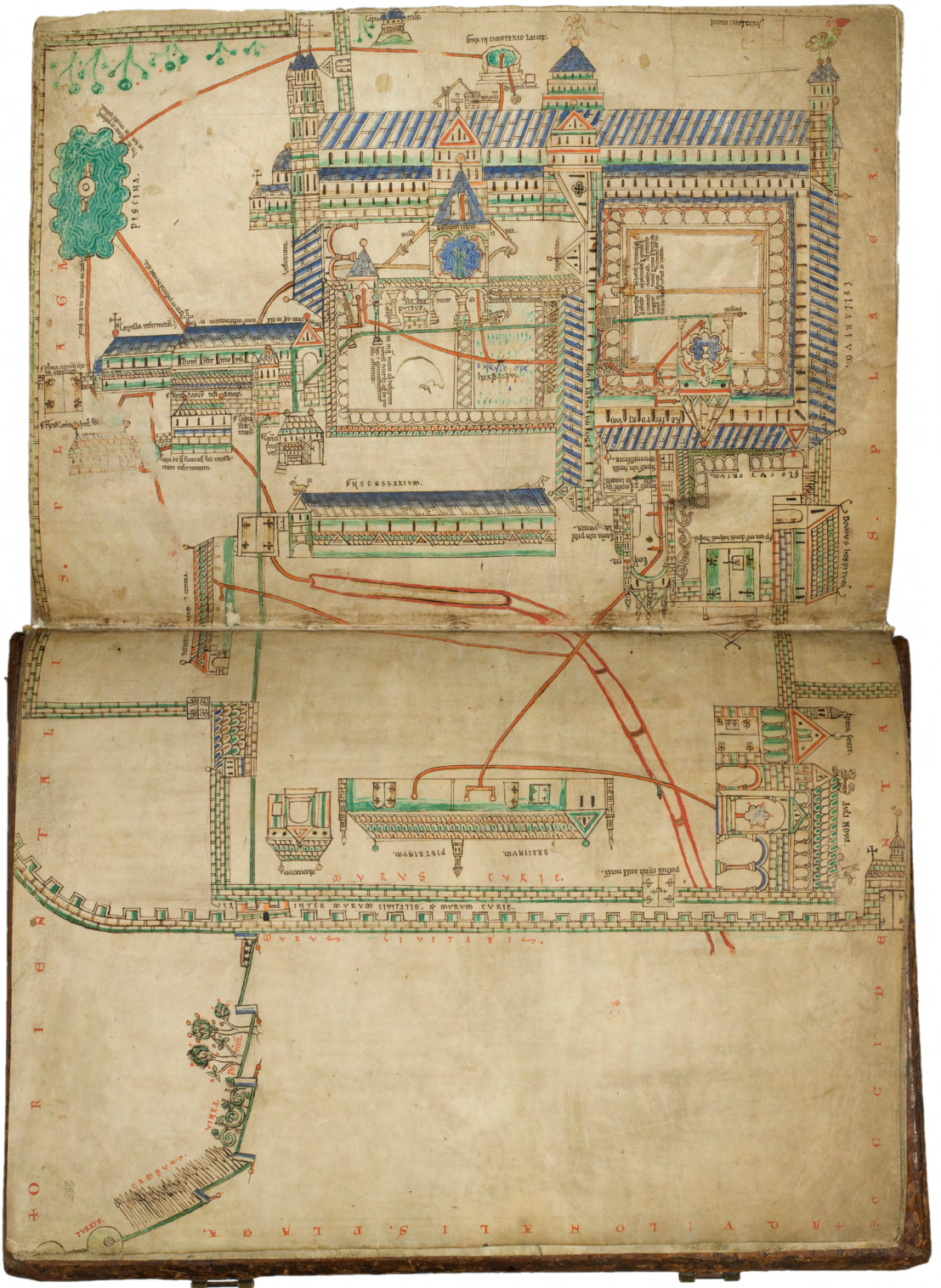
11. Orio Litta (Lodi), grangia benedettina, particolare



12. Orio Litta (Lodi), grangia benedettina, colombaia



Peter Fergusson



1. Canterbury Cathedral Priory, Drawing A, Eadwine Psalter, MS R. 17, fol. 284v and 285r, Trinity College, Cambridge (courtesy the Master and Fellows, Trinity College, Cambridge)

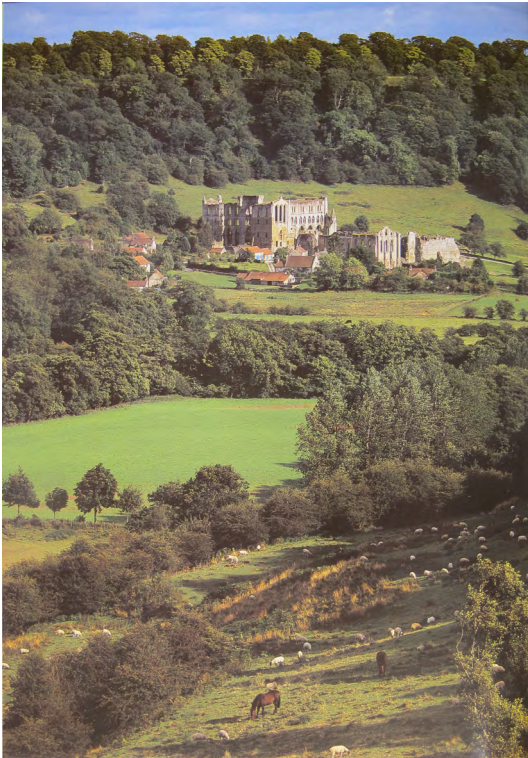


2. Canterbury Cathedral Priory, Drawing B, Eadwine Psalter, Cambridge, Trinity College MS R. 17. 1 fol. 286 drawing of the water courses supplying St Gregory (destroyed) and Christ Church Priory based on the tracing from the Eadwine Psalter made by Willis, *Archeologia Cantiana*, 7, 1868, p. 161

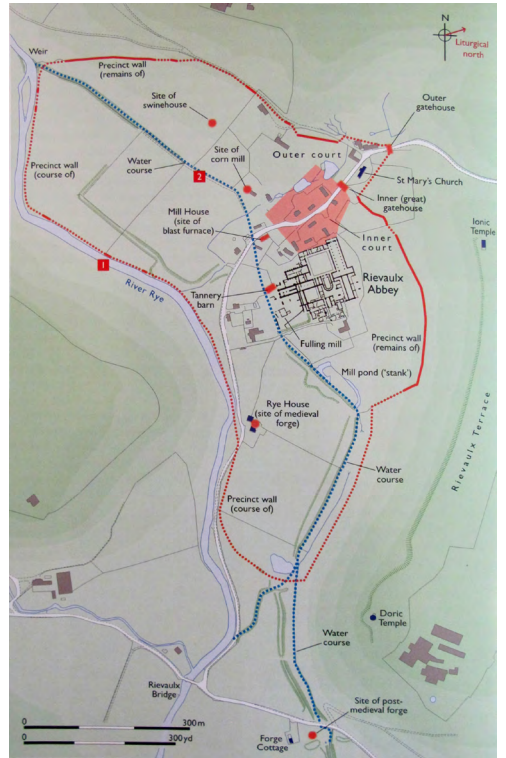




3. Rievaulx Abbey



4a. Rievaulx Abbey



4b. Precinct plan, Pearson, *Rievaulx Abbey*, 2019, 38 (courtesy Historic England)

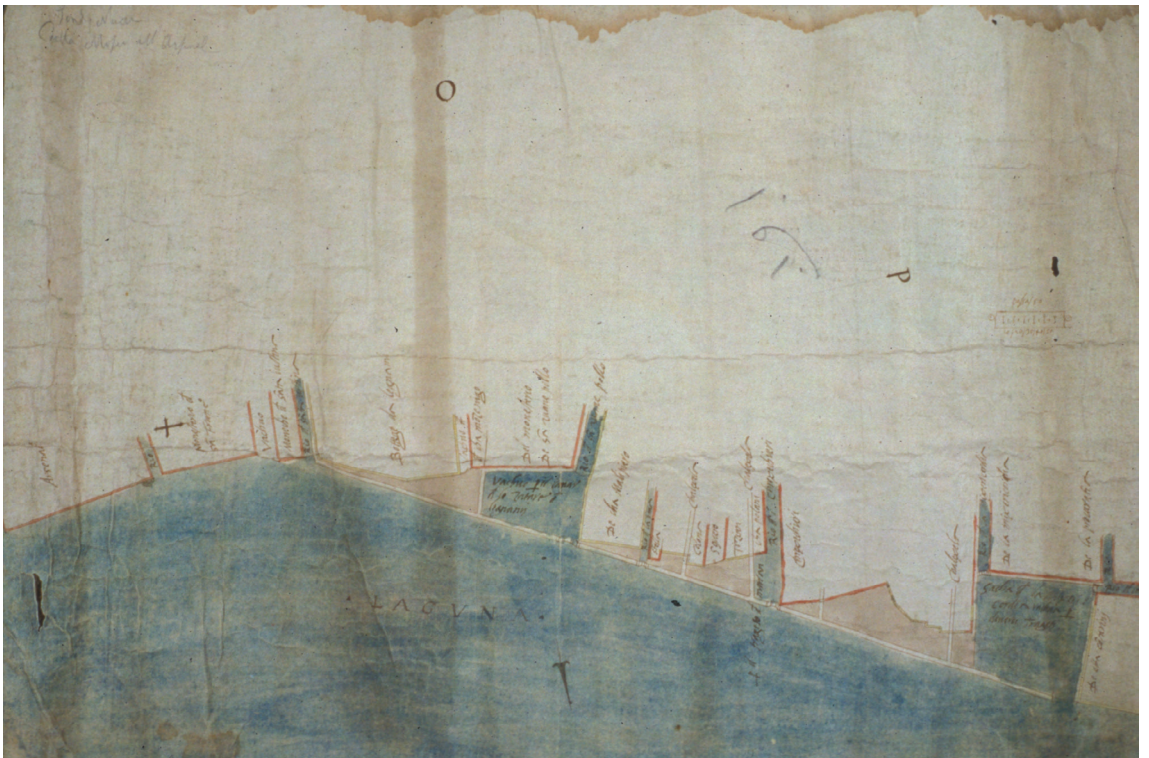


4c. Fountains Abbey, Refectory laver (photo: author)

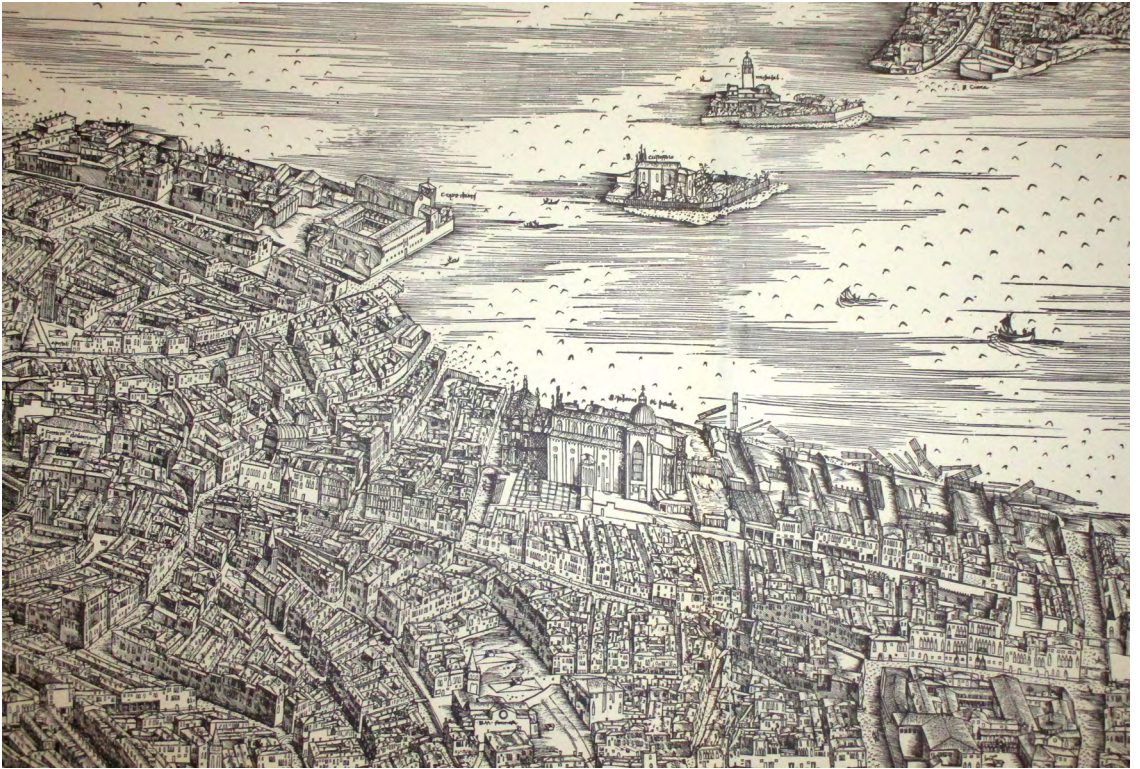


5. Mosan Enamel Plaque, *Mandatum*, Brussels, Musées Royaux d'Art et d'Histoire, from the Châsse of St Alban, ca. 1180 (courtesy, Musées Royaux, Brussels)

1. Andrea Zucchi, *Opponesi elemento ad elemento*, da *Della laguna di Venezia trattato di Bernardo Trevisan*, 1715



2. Cristoforo Sabbadino, *Disegno preparatorio per l'area delle Fondamenta Nuove, dalla sacca della Misericordia all'Arsenale*, ASVe, *Savi ed Esecutori alle Acque, Disegni, Laguna*, dis. 150 (seconda metà XVI secolo)

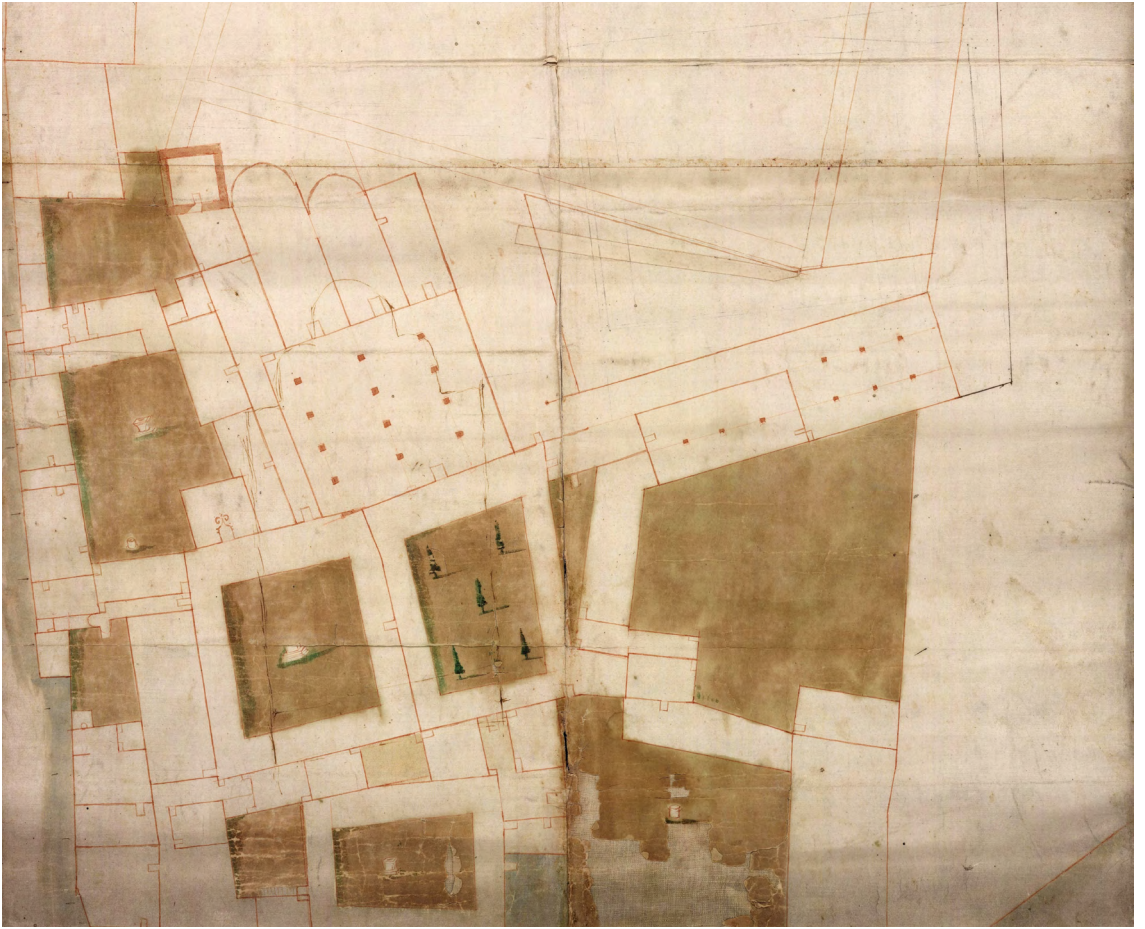


3. Jacopo de' Barbari, *Pianta prospettica di Venezia*, 1500 (dettaglio)



4. Cristoforo Sorte, *Disegno per adaquar il territorio trevisano*, ASVe, *Savi ed Esecutori alle Acque*, Diversi, dis. 5, 1556

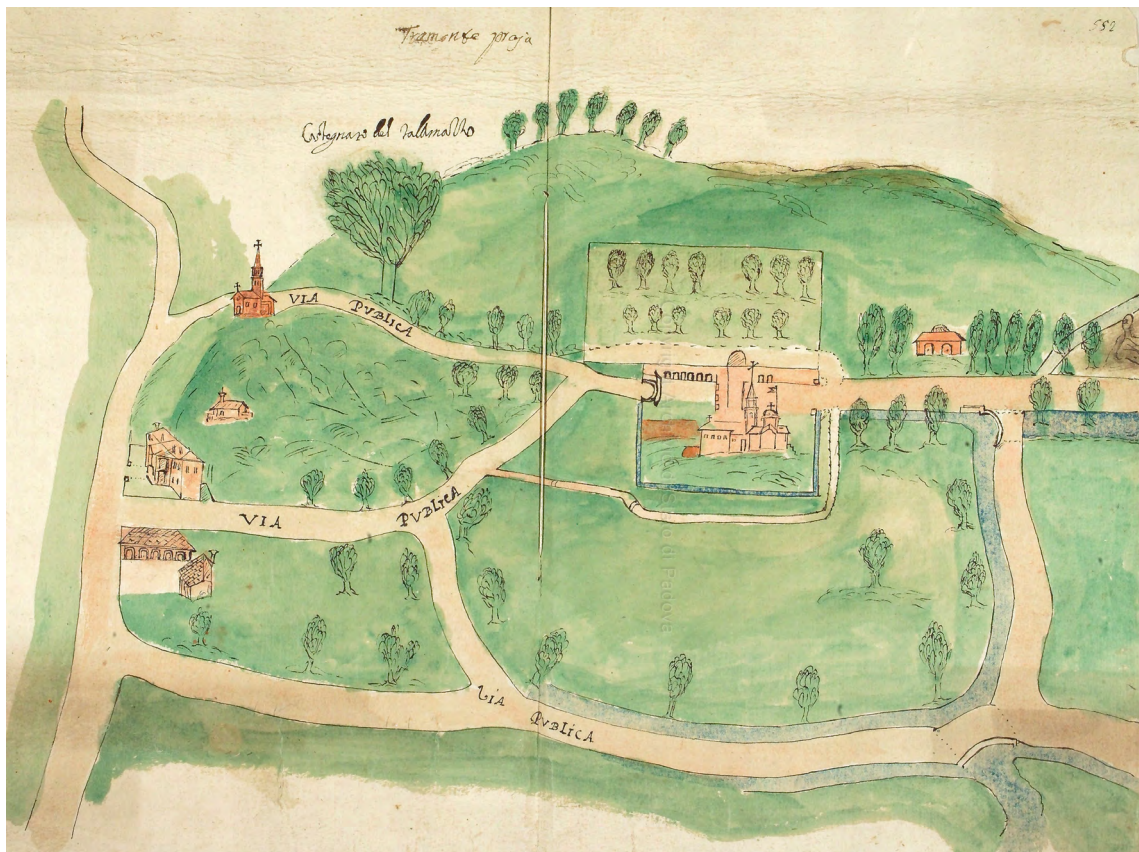




7. *Mapa dell'isola di San Giorgio Maggiore, ASVe, Miscellanea Mappe, dis. 39 1520 ca, (dettaglio)*



8. *Mapa dell'isola di San Giorgio Maggiore, ASVe, Miscellanea Mappe, dis. 39, 1520 ca, (dettaglio)*



9. Anonimo, *Mappa dell'abbazia di Praglia*, ASPd, *Corporazioni religiose soppresse*, Santa Maria di Praglia, b.141, disegno 1



1. Padova, Santa Giustina, edicola con lavabo, anti-refettorio



2. Giovanni Della Robbia, lavabo, 1498, Firenze, Santa Maria Novella, sacrestia



3. Giovanni Della Robbia, lavabo, 1498, Firenze, Santa Maria Novella, sacrestia (dettaglio)





4. Benedetto da Rovezzano e Cosimo Gamberucci, lavabo e *Samaritana al pozzo*, San Salvi, Cenacolo di Andrea del Sarto



5. Pellegrino Tibaldi, *Cristo che risponde ai Farisei perché gli apostoli non si lavano le mani*, Bologna, Pinacoteca Nazionale



6-6a. Thourel, Abbaye Saint-Maur de Glanfeuil



7. Tullins, Abbaye Saint Laurent de Pres



8-8a. Ludovico Pozzoserrato, *Mauro salva Placido caduto nel lago*, Padova, Basilica di Santa Giustina, anti-sacrestia (intero e dettaglio)



8b. Lapidida veneto, lavabo, secolo XVI, Padova, Santa Giustina, anti-sacrestia



8c. Lapidida veneto, lavabo, secolo XVI, Padova, Santa Giustina, anti-sacrestia (particolare)



9. Andrea Palladio, lavabi, Venezia, Monastero di San Giorgio, anti-refettorio

9a. Andrea Palladio, lavabo, Venezia, Monastero di San Giorgio, anti-refettorio



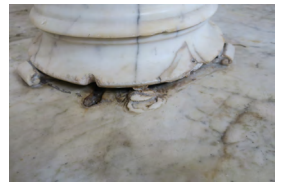
10. Lapidica settentrionale (Maffeo Gilardoni?), lavabo, Ferrara, Monastero di San Benedetto, anti-refettorio



10a. Lapidica settentrionale (Maffeo Gilardoni?), lavabi, Ferrara, Monastero di San Benedetto, anti-refettorio



11-11a. Andrea Briosco, detto Riccio, *Mosè*, bronzo, Parigi, Musée Jacquemart-André



12. Lapidaria padovano, lavabo, Padova, Santa Giustina, anti-refettorio

12a-d. Lapidaria padovano, lavabo, Padova, Santa Giustina, anti-refettorio (particolari)



12e-f. Lapidica padovano, lavabo, Padova, Santa Giustina, anti-refettorio (particolari)

13. Lavabo destro, Praglia, chiostro pensile, ingresso del refettorio (particolare)



14. Ambito romano, *Giove amnone*, terracotta, I sec. a. C, Roma, Museo di scultura antica Giovanni Barracco, Inv. MB199



15. Lapidica veneto, (bottega di Francesco de Surdis?) mascherone, secolo XVI, Padova, Santa Giustina, anti-sacrestia



1. Honghe Hani, provincia dello Yunnan, Cina, terrazzi (foto di Paolo Tarolli, dip. TESAF UNIPD; modifica Tarolli 2018, <https://doi.org/10.1002/ldr.3129>)



2. Honghe Hani, provincia dello Yunnan, Cina, opere di sistemazione idraulica per la gestione dell'acqua nei terrazzi (foto di Paolo Tarolli)



3. Honghe Hani, provincia dello Yunnan, Cina, opere di sistemazione idraulica per la gestione dell'acqua nei terrazzi (foto di Paolo Tarolli)



4. Trasporto di riso con asini presso i terrazzi Honghe Hani nella provincia dello Yunnan, Cina (foto di Paolo Tarolli)





5. Honghe Hani, provincia dello Yunnan, Cina, franamento di muretti a secco e sistema di drenaggio non correttamente mantenuto (foto di Paolo Tarolli)



6. Honghe Hani, provincia dello Yunnan, Cina, franamento di muretti a secco e sistema di drenaggio non correttamente mantenuto (foto di Paolo Tarolli)



1. Melk, monastero benedettino



2. Tyniec, veduta del monastero



3. Tihany, monastero benedettino



4. Mont-Saint-Michel

I testi compresi nel volume trattano del tema dell'acqua e della terra, elementi essenziali alla vita dell'umanità, simboli ancestrali di molte culture e al centro della Creazione nel racconto biblico. Nelle scritture e nei testi esegetici l'acqua è assimilata alla forza vivificante della Parola, e come tale diviene protagonista nell'iconografia cristiana attraverso i secoli, a partire dal medioevo. Si indagano le funzioni svolte dai monaci benedettini nell'organizzazione del territorio attraverso opere di bonifica, la realizzazione di sistemi idrici, un miglioramento nella conservazione dei frutti delle culture agricole nelle architetture di produzione. Altri saggi esplorano importanti aspetti della questione ambientale, al di fuori del mondo monastico, dall'età medievale fino ai nostri giorni, aprendosi al confronto con tradizioni diverse, ad esempio l'uso dei terrazzamenti in Cina o il richiamo a problemi pressanti quali quelli del rischio idrogeologico ad Algeri o in Italia, che può compromettere quell'armonia composta frutto di equilibrate scelte consapevoli, oggi sempre più minacciata da una crescita disordinata e aggressiva.

978-88-6938-304-5



9 788869 383045

20,00 €