

Un cadavere, un uomo di giustizia e un genio. L'acqua che scorre è passato ed è futuro. L'acqua di Milano. PER UN RAPPORTO TRA SCIENZA E INTRATTENIMENTO

MM

978-88-8080-344-7

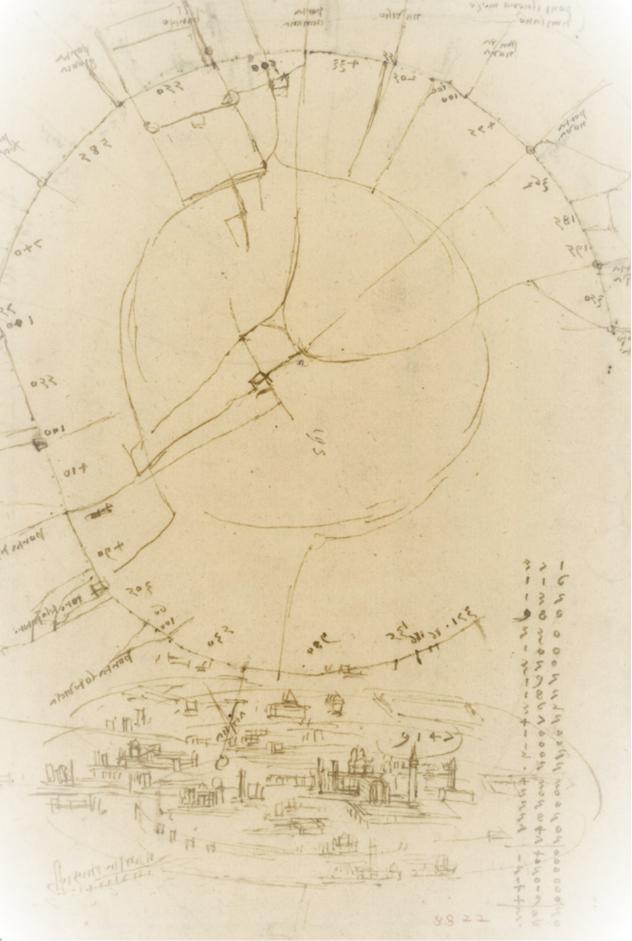
ISBN



Comics &Science

Le cose portate dall'acqua

Giovanni Eccher • Giuseppe Palumbo



2019



GIOVANNI ECCHER

È sceneggiatore di fumetti e regista per il cinema. Ha firmato il documentario "Magnus - Il segno del Viandante".

GIUSEPPE PALUMBO

È stato uno dei disegnatori di Martin Mystère e dal 2001 disegna Diabolik, Per Comics&Science ha creato Archimede Infinito 2.0.



LUCA MONTANI

Esperto di relazioni pubbliche, è il Direttore della Comunicazione e delle Relazioni Istituzionali di MM.

FRANCESCO MEMO

Scrittore e sociologo urbano, è responsabile dei servizi educativi della Centrale dell'Acqua di Milano.





2

0

FILIPPO DEL CORNO

Musicista, compositore e docente, dal 2013 è Assessore alla Cultura del Comune di Milano.

STEFANO POLESELLO

Ricercatore presso l'Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR (CNR-IRSA), studia gli inquinanti organici nel ciclo delle acque.





CLAUDIO SALSI

Docente presso l'Università Cattolica di Milano, è Direttore dell'Area Sovrintendenza del Castello Sforzesco.



Una pubblicazione di



in collaborazione con Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone" del CNR (bookshop@cnr.it) e MM S.p.A.

DIREZIONE EDITORIALE

Roberto Natalini Andrea Plazzi

REALIZZAZIONE

Symmaceo Communications (MI) facebook.com/Symmaceo info@comicsandscience.it

PROGETTO GRAFICO

Lorenzo Ceccotti e Marianna Rossi

IMPAGINAZIONE

Alessio D'Uva

IN REDAZIONE

Mattia Di Bernardo, Giovanni Natalini

COORDINAMENTO PER MM

Francesco Memo, Luca Montani

HANNO COLLABORATO

Antonio Mirizzi

RINGRAZIAMENTI

Maurizio Brown, Sara Di Marcello

FOTO E ILLUSTRAZIONI

66colpi pagina 24 Giovanni Dall'Orto pagina 28 Fogli del Codice Atlantico pagina 29

Illustrazione di copertina di Giuseppe Palumbo

Le cose portate dall'acqua Testo di Giovanni Eccher Disegni e colori di Giuseppe Palumbo © 2019 Giovanni Eccher, Giuseppe Palumbo published under agreement with Symmaceo Communications Literary Agency

ISSN 2532-9103 Prima edizione: Settembre 2019

Stampa A4 Servizi Grafici snc Chivasso (TO)

Comics&Science è una co-produzione CNR Edizioni e Symmaceo Communications



INTRO

Prima di diventare la storia a fumetti che state per leggere, Le cose portate dall'acqua è uno scritto di Leonardo Da Vinci. Nella sua curiosità feconda e inesauribile, Leonardo si occupò molto di idraulica, a partire dal suo arrivo nel 1482 a Milano, città dove l'uomo aveva rimodellato caparbiamente il fluire dell'acqua al servizio di una popolazione che già superava i 100.000 abitanti. E Leonardo osserva l'acqua: la studia a scopo ingegneristico ma anche per riprodurla nei suoi dipinti, per capirne le leggi e come interagisca con l'aria e i raggi della luce. Nulla di più naturale che la città di Milano - per il tramite di MM, l'azienda cittadina preposta alla gestione delle risorse idriche gli dedichi in collaborazione col CNR questa edizione speciale di Comics&Science, la collana di comunicazione scientifica a fumetti di CNR Edizioni.

Leonardo + Milano + acqua = un delitto sui navigli... in qualche modo, l'equazione si è presentata naturale per il fumetto scritto da Giovanni Eccher e disegnato da Giuseppe Palumbo. Un poliziesco ante litteram (ma in che cosa Leonardo non è stato ante litteram?) che vede il Genio alle prese con un omicidio molto milanese, e molto "acquatico".

Roberto Natalini Andrea Plazzi

The Leonardo Issue

SOMMARIO

4 Ti aspettiamo in Centrale!

LUCA MONTANI

21 Le cose portate dal fumetto

a cura di FRANCESCO MEMO

26 Milano, città del Genio

FILIPPO DEL CORNO





LE COSE PORTATE DALL'ACQUA

GIOVANNI ECCHER GIUSEPPE PALUMBO



27
La storia di Milano
galleggia sull'acqua
STEFANO POLESELLO

30

"Le necessità del tempo di pace, le necessità del tempo di guerra"

a cura di FRANCESCO MEMO



TI ASPETTIAMO IN CENTRALE!

LUCA MONTANI

Direttore della Comunicazione e delle Relazioni Istituzionali di MM

Leonardo, l'acqua di Milano, la ricerca, il gioco scientifico, storie inedite, racconti. Non sono la sintesi di questo bel lavoro che hai in mano, realizzato da Comics&Science, bensì le tappe di un anno intero di attività svolte alla Centrale dell'Acqua di Milano.

Un vero Museo di Impresa che in un solo anno ha ospitato 27.000 visitatori. Se non hai ancora messo piede in questa ex centrale di pompaggio dell'acqua potabile, interamente trasformata e restaurata, ti invito a farlo perché raramente in Italia si può scovare un gioiello di storia industriale che offra un palinsesto gratuito di attività così variegato e per tutte le età.

Ci troverai laboratori, mostre dedicate, concerti, eventi serali di intrattenimento, corsi sull'acqua e sull'ambiente, giochi tematici, un bookshop e tanto altro ancora. È un mondo, quello dell'acqua, che dobbiamo conoscere e saper tutelare perché è un bene comune, la prospettiva di futuro e di democrazia per l'intero pianeta. L'acqua che esce dal rubinetto a Milano è una delle migliori d'Europa: controllata, sicura, preziosa perché praticamente pura, e noi di MM - la società pubblica che la gestisce - ne andiamo davvero fieri. Pensa: 1.000 litri d'acqua costano meno di un Euro! Ecco perché tra le mani hai questo lavoro che esalta l'acqua di Milano e uno dei protagonisti della sua storia: Leonardo da Vinci. Il suo genio ha permesso di immaginarne un migliore controllo, una migliore usabilità in agricoltura, nella difesa delle città, nella vita di tutti noi. Il 2019 è la sua festa: ricorrono 500 anni dalla sua morte e tutti noi abbiamo il privilegio di ricordarlo e - insieme a te possiamo celebrare l'essenza della nostra stessa vita: l'acqua. Vieni a trovarci a Milano, in piazza Diocleziano 5, non rimarrai deluso.



















































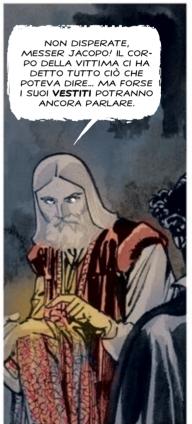










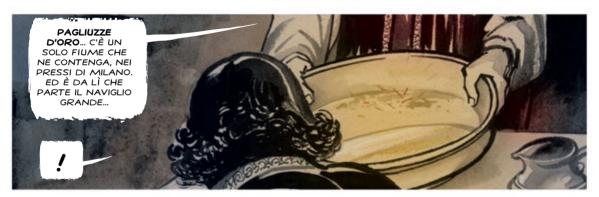






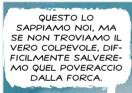












Control of the last of the las

LO IMMAGINO...
CONOSCO BENE
IL REGGENTE.
È UN UOMO DI
POTERE, E IL
POTERE TENDE
SPESSO A PORRE LA SEMPLIFICAZIONE SOPRA
LA VERITÀ.



















































































a cura di FRANCESCO MEMO | Le cose portate dal fumetto

Perché **Leonardo** e perché un **mistero** da risolvere. Perché un **fumetto** e soprattutto perché l'**acqua**. L'acqua di **Milano**. Parliamone con gli autori.



a cura di FRANCESCO MEMO

Le cose portate dall'acqua è innanzitutto un racconto storico: l'ambientazione storica è centrale e questo ha richiesto un lavoro di documentazione, sia per la sceneggiatura sia per i disegni. Giovanni, come hai fatto a calarti nella Milano del Quattrocento di Leonardo?

Giovanni Eccher Ovviamente per questo lavoro mi sono dovuto documentare parecchio, ma devo dire che la cosa non mi ha pesato per nulla. Ho scoperto un sacco di cose che non sapevo a proposito di Leonardo, e ho avuto un'ottima scusa per muovere il mio sedentario sedere e andare a vedere alcune splendide pagine del codice Atlantico, in mostra alla Biblioteca Ambrosiana. Ma soprattutto ho avuto la fortuna di avere a mia disposizione l'ingegner Maurizio Brown, che ha diretto per anni il settore acque reflue di Milano ed è una vera autorità in materia di Navigli, di

Leonardo e di opere idrauliche. È stato gentilissimo e non solo mi ha riempito di utilissime nozioni, mappe, link ad articoli e bibliografia, ma mi ha aiutato a costruire la trama della detection in modo che fosse il più possibile realistica (concedendomi alcune licenze). Oggi so un sacco di cose in più sulla mia città e sulla storia millenaria di architettura e ingegneria idraulica che ne sono alla base. Milano infatti è una città nata ai tempi dell'Impero Romano proprio con la costruzione del primo "naviglio" circolare, e sviluppatasi grazie all'incredibile opera di deviazione dei fiumi e di costruzione dei Navigli e di altri canali proseguita fino al Novecento. Altro che Venezia. lasciatemi essere un po' campanilista.

Giuseppe, la tua formazione di archeologo ti avrà certamente aiutato a condensare nel disegno tanta varietà di dettagli storici: paesaggi e scorci



urbani, gli abiti dei personaggi, gli attrezzi e gli strumenti di bottega. Addirittura, si riconosce il quadro che Leonardo sta realizzando quando Jacopo irrompe nel suo studio...

Giuseppe Palumbo Come sempre ricorro al mio database personale di ricordi e immagini accumulate in una vita da curioso (e studioso). Poi, ringraziando chi si sa, Internet è la Grande Biblioteca di Babele dove se sai cercare, trovi. Per esempio, avevamo la difficoltà di rappresentare il Duomo di Milano in costruzione: cerca e ricerca, ho scovato un dipinto di un anonimo del Cinquecento da cui ho tratto tutto quello che mi serviva. E poi, sì, c'è la Vergine delle Rocce... anche quella, scaricata da Wikipedia e mappata sui miei disegni.

Quando si parla di Leonardo, tutti tendiamo a pensare non solo al personaggio storico ma inevitabilmente anche al mito del grande scienziato e del grande artista. E quindi alle sue tante rappresentazioni, tra cui ritratti di attribuzione controversa. Ma anche a riferimenti più popolari: a me, per esempio, viene in mente "Non ci resta che piangere" di Benigni e Troisi. Qual è la prima immagine che associate a Leonardo?

Giuseppe Palumbo Per me è unicamente Philippe Leroy, dal celebre sceneggiato RAI, curato tra l'altro alla grande da Cesare Brandi... Poi però, come sempre, ci metto del mio e interpreto. Mai mi adagio.

Giovanni Eccher lo ho frequentato le elementari alla scuola Leonardo da Vinci di Milano, disseminata ovunque di sue massime, perfino sui vasi da fiori. E nell'atrio d'ingresso campeggiava una sua immagine, presa dal celebre autoritratto che tutti conoscono. Non solo, la sua presenza si sentiva anche nell'insegnamento della mia maestra,



che faceva parecchie lezioni su di lui. Per non parlare delle gite alle chiuse, a Santa Maria delle Grazie... Quindi sono sempre stato abituato a vedere Leonardo come una figura storica eccezionale, più che come il personaggio fantasy creato dagli americani. E non parlo solo del romanzo di Dan Brown, che è riuscito nel difficile compito di rendere sciocca e banale una delle più grandi personalità di tutti i tempi, ma di tutte le comparsate inflitte alla sua figura in film orrendi come Hudson Hawk o in serie televisive che non sto nemmeno a nominare. Ma anche io non sono del tutto estraneo a questa riduzione pop della figura di Da Vinci... come effettista, mi è capitato anni fa di costruire alcune finte macchine leonardesche per gli spot di una nota marca di elettrodomestici, che per un certo periodo utilizzava un Leonardo caricaturato come testimonial!

A questo punto, come avete costruito il "vostro" Leonardo? Recuperando questa

iconografia o facendo per così dire tabula rasa?

Giovanni Eccher Lo abbiamo pensato partendo dai dati storici, ma naturalmente nessuno è in grado di ricostruire esattamente come fosse di persona. Quindi ci siamo presi inevitabilmente delle libertà, pur restando fedeli a ciò che si sa realmente di lui (e non a ciò che è stato inventato in seguito). Un piccolo gioco è stato inserire nelle sue battute parecchie citazioni di massime e aforismi che ci sono arrivati di suo pugno, quindi si può dire che a tratti Leonardo quasi parli con la sua "vera voce". Con una licenza: non essendo il sottoscritto un Manzoni in grado di riprodurre filologicamente l'italiano (e il milanese) utilizzati all'epoca, abbiamo inevitabilmente "modernizzato" il linguaggio, pur lasciando qualche elemento di colore che dia l'idea di una lingua parlata secoli fa: un approccio non "scientifico" ma, speriamo, espressivo.

Mi è piaciuto molto il personaggio di Jacopo da Novara, che con la sua umanità e semplicità fa da "mediatore" tra il lettore e Leonardo, una figura così smisurata e geniale che rischia di risultare ingombrante.

Giovanni Eccher Non avendo né il modo né la capacità di trattare in maniera veritiera e fedele una personalità complessa (ma anche relativamente poco documentata) come quella di Leonardo, ci siamo rifugiati in un protagonista inventato e quindi incontrovertibile, lasciando Leonardo come coprotagonista. Forse è stata una mossa vigliacca, ma anche di buonsenso (tra queste due cose il confine è sempre labile). Quindi direi che Jacopo è, più che un mediatore tra il lettore e una figura così smisurata e geniale, un mediatore tra noi autori e una figura così smisurata e geniale.

Insieme a Milano e a Leonardo, l'altro grande personaggio della storia è l'acqua: come nasce il titolo?

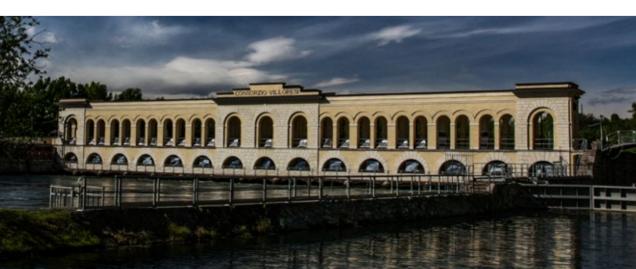
Giovanni Eccher Le cose portate dall'acqua è il titolo di uno dei capitoli di Del moto e misura dell'acqua, una celebre opera di idraulica di Leonardo. Ci sembrava un titolo perfetto, quindi gliel'abbiamo rubato approfittando del fatto che è morto 500 anni fa e non può reagire.

La diga di Panperduto

Mai dire mai quando c'è di mezzo Leonardo... Certamente, il fumetto è pervaso dalla forza dell'acqua: inizia sul Naviglio, prosegue con l'acqua trovata nei polmoni, e poi arriva al Ticino e oltre... A proposito, è vero che nel Ticino si trova l'oro?

Giovanni Eccher Nel Ticino si trova l'oro. tanto che ci sono appassionati che vanno ancora oggi a setacciarlo, specialmente dopo il disgelo, quando le acque portano a valle le pagliuzze provenienti dai filoni a monte. Anche se credo che nessuno di loro sia mai diventato ricco. immagino che vestire i panni di Paperon de' Paperoni ai bei tempi del Klondike sia sempre emozionante. E il Ticino è comunque un bellissimo posto dove passare la giornata con i piedi a mollo. Il Quadrio, Genate e i suoi mulini (per i quali ci siamo ispirati in parte ai mulini che si trovano a Valeggio sul Mincio) sono invece inventati, così come la famiglia degli Obertenghi. Ma tutti gli altri riferimenti sono reali, compresa la diga del Panperduto anche se sembra un nome uscito dalle pagine di Topolino.

E poi la bellissima immagine del corso dei fiumi come metafora della circolazione sanguigna. È un'idea chiave, che sintetizza la doppia natura di Leonardo: scienziato capace di interrogarsi sul mondo fisico e naturale con analogie artistiche.



a cura di FRANCESCO MEMO | Le cose portate dal fumetto

Giuseppe Palumbo Da buon rinascimentale Leonardo aveva una visione olistica del mondo e l'Uomo era la chiave di lettura del Creato.

Giovanni Eccher Esatto, e infatti Leonardo non solo aveva paragonato la circolazione sanguigna e il corso dei fiumi, ipotizzando un "ciclo dell'acqua" che, a parte un importante dettaglio che in seguito la scienza ha sconfessato, è molto simile a quello insegnato oggi nelle scuole, ma aveva studiato ad esempio il moto turbolento dei corsi d'acqua attorno agli ostacoli accostandolo alla forma dei capelli attorno a spilloni e altri oggetti usati per fermarli. Ci sono dei suoi disegni autografi estremamente affascinanti su questo argomento. D'altronde l'uso di questi accostamenti non era solo esemplificativo: Leonardo aveva intuito, in anticipo sui tempi, che molte leggi naturali producono fenomeni simili in ambiti molto diversi, e cercava di interpretarli per similitudine. Anche se non possiamo dire che il ciclo dell'acqua sulla Terra sia identico al funzionamento della circolazione sanguigna, è innegabile che ci siano molti punti di contatto, per esempio tra le ramificazioni delle vene e quelle dei fiumi. Più che di metafora, infatti, parlerei di similitudine, perfetta ai fini narrativi.

La scena dell'autopsia: per ottenere informazioni, Leonardo sfida le convenzioni con una pratica scientifica da molti ritenuta sacrilega.

Giovanni Eccher Dobbiamo considerare che Leonardo aveva già avuto guai a Firenze per fatti analoghi, e anche per altri... Ma era un uomo di scienza, e sapeva distinguere tra morale e moralismo. A Milano, città piuttosto laica, era più facile fare certe cose senza temere l'ingerenza della Chiesa. Però certamente le sue idee erano molto più avanti di quelle della media dei suoi contemporanei, il che non doveva

essere affatto facile da gestire. La sua omosessualità (o bisessualità), vissuta in segreto ma senza alcun pentimento, era una di queste, e se consideriamo che ancora al giorno d'oggi sarebbe osteggiata in molti ambiti, possiamo vedere come il suo pensiero su certe cose fosse addirittura più avanzato di quello odierno. E parliamo di un uomo di cinque secoli fa!

Giuseppe Palumbo Confermo. Per parte mia, in questa scena ho cercato di rendere con la recitazione il malcelato disagio di Jacopo davanti a uno spettacolo che ai suoi occhi appariva non solo crudo, ma in effetti quasi al limite del sacrilego.

Nel disegnare la storia pensi di avere subito in qualche modo l'influenza dei disegni vinciani?

Giuseppe Palumbo Ho ovviamente tenuto conto di quanto era utile nel repertorio vinciano. E poi ho remixato! Come dicevo, bisogna sempre metterci del proprio e interpretare, mai adagiarsi.

Quale tecnica hai usato? Lavori su carta o esclusivamente in digitale? E come colori? Mi ha colpito molto l'uso dei bianchi, le pupille, i fregi del frontone della chiesa...

Giuseppe Palumbo Una tecnica mista, parte su carta e parte in digitale. In particolare la carta che utilizzo – prodotta dalla più antica cartiera italiana, la Magnani di Pescia (dal 1404), di puro cotone e con un tono caldo – dona una tinta media che permette di valorizzare proprio i bianchi e le sfumature di nero che poi vado a colorare in digitale. Direi una tecnica analogica antica che si mescola con l'elettronico. Solo così mi diverto, a giocare col tempo.

Ed è quello che abbiamo fatto anche noi nel leggervi!



Milano, città del Genio

FILIPPO DEL CORNO

Assessore alla Cultura del Comune di Milano

Come Milano ha deciso di celebrare
Leonardo da Vinci a 500 anni dalla sua
morte? Quattro anni dopo la grande
mostra realizzata per Expo 2015 a Palazzo
Reale, che ha visto la partecipazione di
grandi istituti internazionali, a partire
dal Louvre, abbiamo deciso di adottare
un approccio diverso: chiedere a tutte le
istituzioni culturali milanesi di lavorare
insieme sulla memoria di Leonardo.
Ognuna ha risposto con un progetto
specifico legato alla propria vocazione:
il Museo della Scienza e della Tecnologia
sulla vocazione scientifica, altri sulla

dimensione artistica
e così via. Il risultato
è "Leonardo 500", un
ricchissimo palinsesto
di iniziative che dura da
più di un anno.
Il fulcro delle
celebrazioni milanesi
è stata la riapertura
della Sala delle Asse nel
Castello Sforzesco, il
luogo in cui Leonardo ha
immaginato, e in parte

anche realizzato, un grande progetto di pittura su muro. Un progetto che avrebbe dovuto trasfigurare l'intera sala, ma di cui di fatto – in parte per l'impossibilità in vita di completare l'opera, in parte per vicende successive – abbiamo sempre avuto una visione molto parziale. Con il nuovo restauro siamo oggi finalmente in grado di ricostruire qual era il progetto originale di Leonardo da Vinci e le tracce materiali, molto evidenti e forti, che ha lasciato sui muri del Castello.

La traccia più potente è a mio parere

una radice, perfettamente disegnata da Leonardo e oggi visibile nella Sala delle Asse. Perché quella radice? Perché ci permette di vedere come l'atto creativo era per Leonardo un modo di conoscere la realtà, di connettere la creatività alla conoscenza. Per conoscere bene una cosa non devi fare solo lo sforzo di studiarla, ma devi anche provare a crearla tu stesso. L'altro grande insegnamento riguarda il tema della sostenibilità, ovvero la profonda riflessione che Leonardo ha fatto sulla natura. Possiamo dominare la natura, ci dice Leonardo, ma

dobbiamo esserne allo stesso tempo alleati.
Uno spunto molto rilevante, oggi che siamo chiamati a misure urgenti affinché il nostro impatto sulla natura non porti addirittura alla scomparsa della specie umana dal pianeta Terra. Ancora, "Leonardo 500" ci ha permesso di scoprire

la molteplicità di interessi, di ricerche e, se vogliamo, di campi di esplorazione coltivati dal grande artista e scienziato. Un approccio che oggi chiameremmo multidisciplinare, e che per Leonardo era costitutivo del sapere: non ci si può più fermare alle delimitazioni di singole discipline ma bisogna essere in grado di connettere i vari campi.

Questi tre elementi sono, a mio parere, il lascito più importante di Leonardo, la sua eredità alla quale rivolgerci per affrontare la complessità contemporanea.



STEFANO POLESELLO | La storia di Milano galleggia sull'acqua

La **Vettabbia** romana e le "lordure" dei milanesi. Le acque leonardesche del **Battesimo di Cristo** e la benevola solennità della **Ciribiciaccola**. Perché da sempre **Milano** fa rima con "acqua".



STEFANO POLESELLO

Siamo nel 1288 e Bonvesin de la Riva, un frate Umiliato, si aggira per Milano stupendosi per la quantità d'acqua e tessendo le lodi della città in un latino medievale gustoso anche in traduzione:

Entro la città non sono cisterne né lunghi condotti d'acqua; ma acque vive naturali, eccellenti a bere, salubri e così abbondanti in tutte le stagioni che in ogni casa, appena decente, si trova una fonte d'acqua viva chiamata pozzo.

Nessuna città del mondo è così ricca d'acque: non esito a proclamare che questo solo e sì copioso tesoro val più che tutto il vino e l'acqua insieme di certe altre città.¹

Milano città d'acqua, città costruita sull'acqua, città arricchitasi con l'acqua. La sua posizione è poco a monte della linea delle risorgive. Qui l'acqua, infiltratasi sulle montagne calcaree a Nord, arriva dopo aver percorso qualche decina di chilometri in uno strato subsuperficiale, dopo avere incontrato diversi strati impermeabili lungo il tragitto. La risorgiva e la sua acqua sono fonte di ricchezza per chi coltiva i campi o alleva il bestiame. Nel XII secolo, a Sud della cerchia delle mura arrivano i monaci di Clairvaux, che drenano i terreni saturi di acqua mediante la creazione delle rogge, una rete di canali che ancora delimitano i campi nella "Bassa", la campagna Lombarda. Viene presto scoperto che per tutto l'anno quest'acqua mantiene una temperatura costante di 10-12 gradi. Facendola scorrere in un velo sottile sul terreno. anche nelle settimane più fredde è possibile far crescere l'erba ed effettuare tre tagli: a maggio, ad agosto e a fine ottobre. In questo modo nasce la pratica redditizia delle marcite, invenzione che cambia (in meglio) la storia economica dei monaci e di tutta Milano.

Ma dai canali provenienti da Milano non arriva solo acqua limpida e salubre, come letterariamente descrive il nostro Bonvesin, Che fine fanno, infatti, durante il Medioevo, gli escrementi e l'urina dei milanesi? Mentre i palazzi più nobili hanno delle fosse settiche, che vanno periodicamente svuotate, il popolo si libera delle feci in strada. Al massimo vengono usati dei cessi soppalcati, che scaricano nelle strette viuzze tra una casa e l'altra, come descritto anche nel Decameron nella novella di Andreuccio da Perugia. Ed è in questo contesto che l'abbondanza di acqua che arriva con fiumi e canali, attinta tramite migliaia di pozzi da una falda ricca e poco profonda, assume un'altra funzione fondamentale: lavare le strade, trascinare via le lordure, evitare la diffusione di malattie. È precisamente da qui che prende il suo nome il Lamber Merdarius, un fiumiciattolo che scende dalla estrema parte occidentale di Milano e che oggi è chiamato, in maniera foneticamente simile. Lambro Meridionale.

Abbazia di Chiaravalle: la celebre torre campanaria della Ciribiciaccola



La funzione di principale collettore di scarichi risale ai tempi dei Romani con il canale artificiale Vettabbia, un po' la Cloaca Maxima dei mediolanensi. La Vettabbia attraversa il centro di Milano ed esce in campagna, proprio nella zona dove i Cistercensi hanno costruito l'Abbazia di Chiaravalle. Questi unirono così, al "trucco" delle marcite, la generosa fertilizzazione escrementizia, dono gratuito della cittadinanza milanese ai monaci di S. Bernardo.

Si arricchiscono quindi i monaci, che costruiscono l'abbazia e chiamano, per decorarla di affreschi, artisti toscani. stretti collaboratori, se non addirittura parenti, di Giotto, Ma forse ancora più bella è la "Ciribiciaccola", com'è popolarmente nota la torre campanaria costruita sull'incrocio tra il transetto e le navate, a segnalare ai viaggiatori provenienti da Sud l'arrivo a Milano. Tra questi vi è anche un giovane Leonardo Da Vinci, che giunge a Milano nel 1482. Leonardo ama l'acqua, materia sfuggente sempre uguale e sempre diversa, fin dai suoi primi quadri e disegni. Chiamato a terminare il Battesimo di Cristo del maestro Verrocchio, inonda il quadro di acqua dipinta: immerge nell'acqua non solo i piedi di Gesù, ma anche quelli del Battista, e descrive con minuzia i vortici e le bollicine che si formano attorno alle loro caviglie. Quale luogo migliore di Milano per coltivare lo studio dell'acqua? Con passione osserva e disegna gorghi, quasi a cogliere attraverso il disegno l'essenza del movimento del fluido. Non vi è differenza per lui tra disegno artistico e tavola scientifica. Il disegno è per lui strumento di osservazione e ricerca. Ma la sua curiosità sull'acqua si amplia, passando per la progettazione di nuove chiuse, di canali, fino addirittura all'idea di trasformare il Lambro in un fiume navigabile che colleghi Milano al Lago di Como.

Dalla fisica dell'acqua all'idraulica, dalla geologia legata ai fiumi all'origine dei fossili sulle Alpi Lecchesi, passando



La vite di Archimede e varie ruote da acqua in un disegno leonardesco

per letture filosofico-religiose: gli studi di Leonardo spaziano incredibilmente. Tutto questo materiale sarebbe dovuto confluire in un immenso Trattato sulle Acque, ma, come per la maggior parte delle opere di Leonardo, quest'ultimo non verrà mai terminato.

Leonardo fugge da una Milano prima duramente sotto assedio da parte delle milizie francesi, che poi la saccheggiarono ferocemente. Dopo questi eventi drammatici, inizia il decadimento della città: vengono perse le preziose conoscenze tecnologiche legate all'agricoltura e all'allevamento, e la città diventa facile preda delle pestilenze, che danno il colpo di grazia. La presenza dei canali, dei fiumi e dei fossati romani e medievali funge, nei secoli successivi, da sistema fognario di drenaggio delle acque piovane e reflue. Una situazione che dura fino al 1868, quando, sotto il nuovo Regno d'Italia, viene pianificato un sistema completo di fognature sotterranee miste, nell'ambito di un ambizioso progetto di risanamento delle principali città italiane.

Ma dove finiscono oggi tutti gli

scarichi dei Milanesi? Fino al 2003, in assenza di adeguati impianti di trattamento, finivano tutti, direttamente o indirettamente, nel povero fiume Lambro, vera e propria cloaca a cielo aperto. A causa della biodegradazione della materia organica degli escrementi, questo utilizzo rese il fiume un ambiente praticamente abiotico, per via della privazione di ossigeno e della concentrazione di ammoniaca, divenuta ormai insostenibile.

Per fortuna, dal 2005 sono attivi tre impianti che depurano gli scarichi di Milano, e il Lambro lentamente sta recuperando le sue caratteristiche di ecosistema fluviale. Uno di questi impianti è stato costruito proprio nei campi all'ombra della Ciribiciaccola. Uno schema di ricircolo, basato su vasche di digestione aerobica e anaerobica, produce acqua depurata, che viene immessa nella Vettabbia e usata come acqua irrigua di buona qualità. Un circolo che si chiude sotto il vigile sguardo del campanile e dei suoi 700 anni.

¹Bonvesino dalla Riva, *Le meraviglie di Milano*; traduzione dal testo latino, introduzione e commenti di Ettore Verga (Milano, L. F. Cogliati, 1921 – LXII, pagina 95).

Leonardo alla corte sforzesca:

un momento cruciale e complesso della sua vita. Ce ne parla **Claudio Salsi**, Direttore dell'Area Sovrintendenza del **Castello Sforzesco di Milano**.



"Le necessità del tempo di pace, le necessità del tempo di guerra"

a cura di FRANCESCO MEMO

Com'era la Milano di fine Quattrocento che accolse Leonardo da Vinci?

Milano era una città per quei tempi tra le più avanzate d'Italia, insieme a Napoli. Era un centro commerciale e produttivo importante per alcuni beni di lusso, come gli abiti tessuti di seta con fili d'oro e d'argento, chiamati auroserici. Dal punto di vista culturale, Milano, era una città vivissima, piena di scambi internazionali. Basti pensare che le maestranze del Duomo avevano maestri che venivano dalla Germania. Abbiamo dei documenti che testimoniano come gli approvvigionamenti di materie particolari, come i pigmenti per la decorazione dei palazzi, venissero da Norimberga. E lo stesso Leonardo aveva a servizio nella propria bottega dei maestri d'oltralpe.

Milano aveva inoltre il privilegio di trovarsi al centro della pianura irrigua: qua crescevano le migliore biade e i migliori foraggi d'Italia, come diceva già Bonvesin della Riva, perché le marcite, che erano state realizzate dai monaci, fornivano erba fresca tutto l'anno, favorendo le colture e l'allevamento. La cosa importante da capire è questa: a Milano c'era già un substrato. Leonardo non sarebbe stato un personaggio, non dico geniale (quello lo diamo per scontato), ma talmente innovativo se non avesse goduto di un substrato civile e culturale come quello che Milano offriva all'epoca.

Che ruolo aveva la corte sforzesca in questo sviluppo della città?

Dobbiamo considerare l'importanza dei cenacoli intellettuali e umanistici, da cui era nata una cultura di corte raffinatissima, che aveva propri codici linguistici e artistici. La famosa "Academia Leonardi Vinci", della quale abbiamo testimonianza nelle stampe dei "nodi vinci" presso la Biblioteca Ambrosiana, divenne una vera e propria moda presso la corte sforzesca, per esempio nei ricami delle dame, con tracce che dalla Sala delle Asse arrivano fino alla Gioconda. Poeti, letterati e artigiani di livello, insieme agli artisti, si ritrovavano al Castello. E Leonardo era diventato il loro punto di riferimento.

Quando Leonardo arrivò a Milano venne quindi riconosciuto subito per il genio che era? Si inserì senza problemi?

No, si inserì progressivamente. Si presentò come un artista, un artigiano, un ingegnere, un musico... come una personalità poliedrica capace di fare tante cose secondo le diverse necessità: "Farò cose per le necessità del tempo di pace e per le necessità del tempo di guerra". Un biglietto da visita che voleva dire che era capace di far di tutto. "Tempo di pace" voleva dire: feste, pitture, decorazioni e via dicendo; "tempo di guerra", invece, progettare armi difensive e offensive.

Ci mise comunque qualche anno prima di riuscire a entrare a far parte della cerchia assai ristretta degli artisti di corte. E nel Codice Trivulziano troviamo le cosiddette liste di parole, che sono citazioni di frasi trascritte da testi letterari o da codici che erano parte della sua biblioteca privata. Lo scopo era imparare un lessico scientifico e umanistico adeguato, per far fronte alla raffinatezza dell'entourage nel quale Leonardo si stava inserendo. Ricordiamoci che lui era un ex-ragazzo di bottega, e a Milano si ritrovò in un ambiente estremamente più complesso di quello dal quale proveniva, in un certo senso senza rete.

Quindi possiamo dire che anche Leonardo doveva studiare... Ma cosa sappiamo dei rapporti tra lui e il Moro? Abbiamo delle lettere che testimoniano i dissapori tra i due, legati ai compensi per i lavori e le committenze. Tanto che il Moro a un certo punto voleva sostituire Leonardo con Pietro Perugino, ma non lo trovò e quindi si accontentò, per così dire, di riprendere a servizio Leonardo. Insomma, era un rapporto sicuramente privilegiato ma non necessariamente idilliaco. E certamente non era un rapporto alla pari. Il Duca era di un'ambizione e di un egocentrismo smisurati, ed era già tanto che Leonardo avesse il privilegio di poterci discutere. E il destino volle che entrambi finissero i loro giorni in Francia a poca distanza. a poco più di dieci anni l'uno dall'altro. Il Moro si spense nel 1508 e Leonardo nel 1519; uno a Loches, nella Valle della Loira e l'altro ad Amboise.

Per concludere, quale eredità ci consegna Leonardo?

La sua curiosità insaziabile. Una caratteristica rara, perché davvero lui era entusiasta della vita, aveva continuamente bisogno di approfondire, non si accontentava mai. Si poneva domande su tutto. Anche quando giunse al Castello disse "tutto mi piace", perché tutto lo interessava. Gli piaceva tutto e tutto voleva conoscere e approfondire.

Ritratto di Ludovico il Moro di Giovanni Ambrogio de Predis (dal codice "Grammatica Sforza")





