



Occhio al paesaggio,  
alla scoperta di Leonardo da Vinci

*LEONARDO. LA PITTURA. IL  
PAESAGGIO:  
itinerari «ri-CREATIVI» alla scoperta dei  
territori lecchesi.*

# LEONARDO A MILANO...

Leonardo da Vinci vive a Milano dal 1482 al 1500, in una della città più popolate e più produttive dell'Europa di quel tempo.

Leonardo a Milano non mostra da subito la sua capacità pittorica e scultorea bensì la sua capacità musicale in un concorso indetto al Castello Sforzesco.

L'accoglienza di Leonardo nell'ambiente milanese fu piuttosto tiepida, non ottenendo inizialmente gli esiti sperati nella famosa lettera al duca che lui stesso scrisse.

Per una prima commissione l'artista dovette infatti attendere il 25 aprile 1483, quando con Bartolomeo Scorione, stipulò il contratto per una pala nella Chiesa di San Francesco Grande. Si tratta della pala della Vergine delle Rocce che, stando al dettagliatissimo contratto, doveva essere lo scomparto centrale di un trittico. Sembrerebbe che Leonardo, dato il mancato pagamento delle 1.200 lire da parte della Confraternita, avesse venduto per 400 lire la tavola, ora al Louvre al Re di Francia Luigi XIV, mettendo a disposizione, durante la lite giudiziaria, una seconda versione della Vergine delle Rocce che rimase in San Francesco Grande fino allo scioglimento della Confraternita nel 1781 ed è ora conservata alla National Gallery di Londra. Nei primi anni milanesi Leonardo proseguì con gli studi di meccanica, le invenzioni di macchine militari, la messa a punto di varie tecnologie; per Ludovico il Moro progettò sistemi d'irrigazione e di fortificazione lungo i confini del ducato con la Serenissima.

Un altro tema ricorrente del periodo milanese è il ritratto, in cui l'artista poté mettere a frutto gli studi anatomici avviati a Firenze, interessandosi soprattutto ai legami tra le fisionomie e i "moti dell'animo", cioè gli aspetti psicologici e le qualità morali che trasparivano puntualmente dalle caratteristiche esteriori. Una delle prime prove su questo tema che ci sia pervenuta è il Ritratto di musico, forse il maestro di Cappella del duomo milanese Franchino Gaffurio. Notevoli sono in quest'opera l'attenzione analitica e il risvolto psicologico nello sguardo sfuggente dell'effigiato. Sicuramente legato alla committenza ducale è il Ritratto di Cecilia Gallerani, detto la Dama con l'ermellino..Nei due anni successivi le commissioni ducali si fecero sempre più frequenti. Ricevette ad esempio pagamenti per il progetto del tiburio del duomo di Milano. Nei primi mesi del 1489 si occupò delle decorazioni, nel Castello Sforzesco, per le nozze di Gian Galeazzo Sforza e Isabella d'Aragona.



In quegli anni Leonardo avviò il grandioso progetto per un monumento equestre a Francesco Sforza. L'impresa era colossale, non solo per le dimensioni della statua, che doveva essere fusa in bronzo, ma anche per l'intento di scolpire un cavallo nell'atto di impennarsi ed abbattersi sul nemico. L'artista spese mesi interi nello studio dei cavalli, frequentando le scuderie ducali per studiare da vicino l'anatomia di questi animali, soprattutto riguardo al rilassamento ed alla tensione dei muscoli durante l'azione...

Nel 1490 risalgono gli studi sul corpo umano e sulle sue perfette proporzioni, che culminarono nell'esecuzione del celeberrimo disegno dell'Uomo Vitruviano.

Rientrato a Milano si dedicò a varie attività portando avanti il progetto di un monumento equestre a Francesco Sforza che Ludovico il Moro voleva dedicare alla memoria del padre.

Nel 1494 Leonardo ricevette però una nuova commissione, legata al convento di Santa Maria delle Grazie. I lavori procedettero con la decorazione del refettorio, un ambiente rettangolare dove i frati domenicani consumavano i pasti. Si decise di affrescare le pareti minori con temi tradizionali: una Crocifissione, per la quale fu chiamato Donato Montorfano che elaborò una composizione tradizionale, già conclusa nel 1495, e un'Ultima Cena affidata a Leonardo.



Leonardo attinse alla tradizione fiorentina dei cenacoli, reinterpretandola però in maniera estremamente originale con una maggiore enfasi sul momento drammatico in cui Cristo afferma «Qualcuno di voi mi tradirà» e sui "moti dell'animo" degli apostoli turbati..Leonardo cambiò l'iconografia tradizionale scegliendo di non rappresentare Giuda da solo su un lato del tavolo, ma accanto agli altri sul medesimo lato rivolto allo spettatore. Nel 1496 Leonardo lavorò contemporaneamente alla decorazione dei camerini in Castello Sforzesco che interruppe nel 1496; in quest'anno, da una sua nota di spese per una sepoltura, si è dedotta la morte della madre. Il 14 dicembre 1499 Leonardo fece depositare 600 fiorini nello Spedale di Santa Maria Nuova a Firenze e abbandonò Milano.

La partenza da Milano, occupata dai francesi, segnò l'inizio di un periodo di viaggi e peregrinazioni, che lo condussero a visitare più corti e città, tornando per brevi periodi a Firenze.

# LEONARDO ... SCRIVE ...

❖... *so condurre acque da un loco all'altro...*

Leonardo, *Lettera a Lodovico il Moro*, 1482 circa

❖ *Lista di cose da ricordare, da fare o da conoscere [a Milano]:*

❖ *Misura di Milano e borghi*

❖ *Misura del Castello*

❖ *Misura di naviglio, conche e sostegni e barche maggiori, e spesa.*

❖ *Trova uno maestro d'acqua e fatti dire i ripari d'essa e quella che costa.*

❖ *Un riparo e una conca e uno naviglio e uno molino alla lombarda*

❖ *Un nipote di Gian Angelo dipintore ha uno libro d'acque, che fu del padre.*

❖ *Pagolino, detto Assiolo, è bono maestro d'acque.*

# VERGINE DELLE ROCCE (LOUVRE)

Autore : Leonardo da Vinci

Data:1483-1486

Tecnica: Olio su Tavola

Ubicazione: Museo del Louvre,Parigi





La prima versione della Vergine delle Rocce è un dipinto a olio su tavola trasportato su tela di Leonardo da Vinci, databile al 1483-1486 e conservato nel Museo del Louvre di Parigi.

Commissionato dalla Confraternita dell'Immacolata Concezione il titolo prende spunto dalla storia della chiesa per cui era destinato, la chiesa di San Francesco in grotta, che sorgeva su un cimitero cristiano così chiamato.

# STORIA

Il 25 aprile 1483 Bartolomeo Scorigione, priore della Confraternita milanese dell'Immacolata Concezione, stipulò un contratto per una pala col giovane artista Leonardo.

Non è chiaro perché Leonardo cambiò il soggetto della tavola, optando per l'incontro tra i piccoli Gesù e Giovanni .

La Confraternita contestò il dipinto considerandolo incompiuto, o addirittura inadatto poiché eretico.

La seconda versione della pala, che mitiga alcuni aspetti più rivoluzionari dell'opera, doveva essere già avviata prima della partenza di Leonardo, venendo poi completata in occasione del suo secondo soggiorno milanese, nel 1506. Nella seconda versione la Madonna appare più grande e maestosa, i due bambini sono più riconoscibili e soprattutto è sparito l'inconsueto gesto della mano dell'angelo, che nella prima versione indicava Giovanni, e il suo sguardo diretto allo spettatore. I classici attributi della iconografia tradizionale, come le aureole e il bastone con la croce del Battista, sarebbero stati aggiunti molti anni più tardi, probabilmente nei primi decenni del XVII secolo.

Secondo un'ipotesi recente] le due versioni della Vergine delle Rocce sarebbero state realizzate per due diversi luoghi e committenti nella stessa città di Milano: la prima per la cappella palatina della chiesa di San Gottardo, e la seconda per la cappella dell'Immacolata nella chiesa di San Francesco Grande



# ANALISI

I quattro personaggi sono disposti a croce e collegati da un sapiente gioco di sguardi, gesti e movimenti e questo crea una sorta di circolo in cui ogni figura è legata all'altra.

Al centro la mano sinistra di Maria si protende in avanti come a proteggere il figlio mentre la mano destra è allungata a proteggere il piccolo san Giovanni in preghiera, inginocchiato e rivolto a Gesù Bambino, che si trova più in basso, a destra, in atto di benedirlo e con il corpo in torsione. Dietro di lui si trova un angelo, con un vaporoso mantello rosso, che guarda direttamente verso lo spettatore con un lieve sorriso, coinvolgendolo nella rappresentazione, e con la mano destra indica il Battista, rinviando lo sguardo verso il punto di partenza.

La scena si svolge in un umido paesaggio roccioso dove i corpi umani non sono isolati in forme definite e circoscritte, ma si fondono con l'ambiente circostante: i colori delle vesti di Maria e dell'angelo, infatti, sono uguali al blu delle acque e al marrone-bronzo delle rocce e anche il rossiccio scuro dei capelli è la stessa tonalità delle pietre. A permettere questa fusione di colori e contorni è senz'altro la tecnica dello sfumato. L'opera è infatti il trionfo del chiaroscuro: Leonardo da Vinci evita di contrapporre in maniera forte le ombre e le zone in luce, scarta i colori troppo brillanti e intensi e preferisce rendere con dolcezza le penombre, le zone grigie, gli sfumati.

Una luce che arriva da sinistra però, dà rilievo ai corpi e alle vesti sottolineando la sacralità della scena e inoltre il sottobosco è creato da una leggera luce soffusa.



# VERGINE DELLE ROCCE (LONDRA)

Autore : Leonardo da Vinci

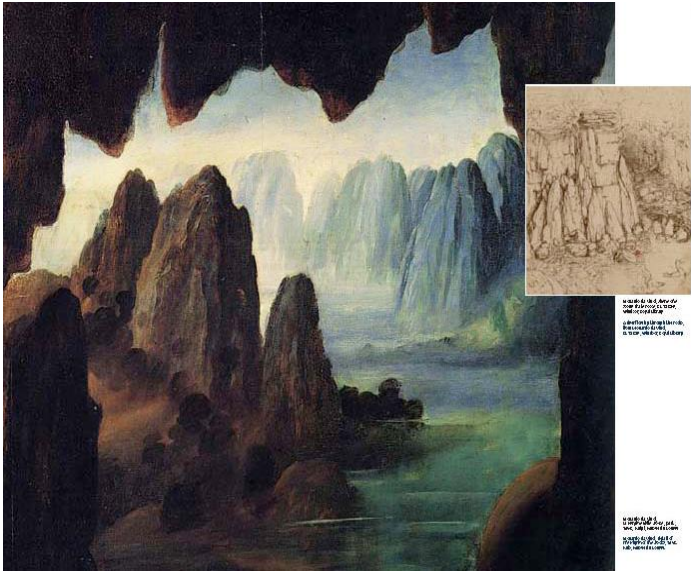
Data:1494-1499 e poi 1506-1508

Tecnica: Olio su Tavola

Ubicazione: National Gallery, Londra



La seconda versione della Vergine delle Rocce è un dipinto a olio su tavola (189,5x120 cm) di Leonardo da Vinci, (1494-1508) e conservato nella National Gallery di Londra. La prima versione del dipinto, databile al 1483-1486 circa, è invece al Museo del Louvre.



La prima versione, quella parigina, venne completata presto, ma Leonardo e i committenti non si trovarono d'accordo sui pagamenti e forse sull'aspetto generale della tavola che ha una serie di elementi inquietanti, dall'ambientazione scura e umida, all'ambiguo sorriso dell'angelo che guarda lo spettatore, fino alla mano "rapace" che Maria stende su Gesù. Con molta probabilità la versione definitiva dell'opera venne dipinta in due fasi distinte: una databile nell'ultimo decennio del Quattrocento, sospesa per la partenza di Leonardo da Milano nel 1499; una seconda databile ai primi anni del suo secondo soggiorno milanese, al 1506-1508. Alla seconda versione partecipò probabilmente anche Ambrogio De Predis, socio milanese di Leonardo fin dal suo primo arrivo, al quale sono di solito assegnati anche i due angeli laterali, oggi pure al museo londinese. Alcuni ipotizzano addirittura che l'autore del dipinto sia interamente il De Predis, che copiò il cartone di Leonardo: nel 2005 gli esperti della National Gallery di Londra hanno analizzato ai raggi infrarossi il dipinto trovando sotto di questo un disegno precedente, attribuibile allo stesso Leonardo. Esiste una terza versione del dipinto (la cosiddetta Vergine delle Rocce Cheramy), oggi in una collezione privata in Svizzera, attribuita a Leonardo da Carlo Pedretti (È considerato uno dei maggiori esperti viventi della vita e delle opere di Leonardo Da Vinci).

Al centro si trova la Madonna, che con il braccio destro scosta il mantello per accordare un gesto di protezione a san Giovanni, a sua volta inginocchiato e in preghiera verso Gesù Bambino, posto in basso a destra in posizione benedicente; un angelo si trova dietro di lui, mentre Maria stende sul figlio la mano sinistra in un gesto protettivo. Le quattro figure sono quindi collegate tra loro da gesti e sguardi. Rispetto alla prima versione si nota una scala più monumentale delle figure rispetto allo sfondo, con una chiarificazione dei personaggi tramite aureole e attributi, che però potrebbero essere stati aggiunti successivamente. La figura più modificata è l'angelo, che non guarda più verso lo spettatore "invitandolo" nella sacra rappresentazione. Le espressioni dei volti sono rese grazie all'uso di luci ed ombre e all'effetto sfumato; Molto diversa è invece l'atmosfera generale, molto più nitida, con una cromia spenta, basata su varie tonalità del bruno, che rimanda alla tradizione lombarda.



# ANALISI

# MARIA, SANT'ANNA E IL BAMBINO

Autore : Leonardo da Vinci

Data: 1483-1486

Tecnica: Olio su Tavola

Ubicazione: Museo del Louvre, Parigi



# STORIA

La vergine delle rocce è uno dei dipinti più conosciuti e apprezzati di Leonardo da Vinci. La scena si svolge in un umido paesaggio roccioso, orchestrato architettonicamente, in cui dominano fiori e piante acquatiche, mentre da lontano si intravede un corso d'acqua. Due cavità si aprono ad arte nello sfondo, rivelando interessanti vedute di speroni rocciosi e gruppi di rocce che a sinistra sfumano in lontananza per effetto della foschia, secondo la prospettiva aerea utilizzata da Leonardo! In alto invece il cielo si fa cupo, quasi notturno, con l'incombere minaccioso della grotta, punteggiata da innumerevoli pianticelle! La luce filtra all'interno della grotta dal fondo del paesaggio che però illumina anche le figure dei personaggi rappresentati in primo piano. Un'altra opera alla quale possiamo paragonare il paesaggio della vergine delle rocce è "La vergine con bambino e sant'anna".. nel dipinto la luce è soffusa e la cromia modulata, con effetti atmosferici che legano le figure in primo piano con l'ampio paesaggio dall'orizzonte altissimo sullo sfondo, caratterizzato da una veduta montana che sfuma in toni chiarissimi per effetto della prospettiva aerea come nella vergine delle rocce.





# ANALISI



# IL CODICE ATLANTICO E L'AMBROSIANA

# STORIA

Nel corso dei suoi soggiorni romani (dal 1585 al 1595 e poi dal 1597 al 1601) Federico Borromeo maturò l'idea di creare a Milano una biblioteca con lo scopo di costruire, tramite la raccolta e lo studio delle origini e delle tradizioni cattoliche, un baluardo contro l'avanzare della Riforma protestante.

Rientrato a Milano incaricò i suoi emissari di raccogliere manoscritti in tutta Europa e in Oriente; a questo periodo risale l'acquisizione dei manoscritti del monastero benedettino di Bobbio (1606), tra i quali il celebre Antifonario di Bangor e della biblioteca del bibliofilo padovano Gian Vincenzo Pinelli(1608), comprendente 70 casse di libri con oltre 800 manoscritti, tra i quali la celebre Ilias Picta.

Dunque il Federigo storico fu un grande uomo di cultura, che investì tutti i suoi beni per realizzare un progetto culturale che non aveva precedenti a quell'epoca: la Biblioteca Ambrosiana, una delle prime biblioteche pubbliche fondata nel 1607. È ospitata all'interno del palazzo dell'Ambrosiana nel quale si trova anche la Pinanoteca Ambrosiana anch'essa fondata da Federico. Qui viene conservato da secoli il preziosissimo patrimonio librario del Borromeo che comprende migliaia di volumi manoscritti, tra i quali il De Divina Proportione di Fra' Luca Pacioli, splendido codice illustrato da straordinari disegni geometrici e il celeberrimo Codice Atlantico di Leonardo da Vinci che approdò in Ambrosiana pochi anni dopo la morte di Federico.

La prima fase della costruzione dell'edificio destinato ad ospitare le raccolte, iniziata nel 1603, fu diretta da Lelio Buzzi e Francesco Maria Ricchino. Per prima fu realizzata la Sala

L'8 dicembre 1609 fu aperta la sala di lettura, primo esempio di sala con i libri riposti entro scansie lungo le pareti e non incatenati ai tavoli di lettura come usuale in altre biblioteche dell'epoca. Facevano parte della Biblioteca anche una stamperia e una scuola per lo studio delle lingue classiche e orientali.



Il patrimonio della Biblioteca Ambrosiana, costituito da oltre 30.000 manoscritti, 12.000 pergamene, 2.300 incunaboli, 10.000 disegni, 30.000 incisioni, oltre 1000 legature medievali e raccolte numismatiche e archeologiche, ne fa una delle più prestigiose biblioteche al mondo.



Il CODICE ATLANTICO è la più ampia raccolta di disegni e scritti di Leonardo da Vinci, comprende 1119 fogli raccolti in 12 volumi, ed è attualmente conservato alla Biblioteca Ambrosiana di Milano.



Il nome del codice è dovuto alla dimensione delle pagine (64,5 x 43,5 cm), simile a quella delle pagine di un atlante. I fogli sono assemblati senza un ordine preciso e abbracciano un lungo periodo degli studi leonardeschi, dal 1478 al 1519, secondo diversi argomenti tra cui anatomia, astronomia, botanica, chimica, geografia, matematica, meccanica, disegni di macchine, studi sul volo degli uccelli e progetti d'architettura.



# MACCHINE IDRAULICHE LEONARDO DA VINCI



# BARCA A PALE

Per velocizzare la navigazione dei battelli predomina l'utilizzo di pale, talvolta anche molto grandi, azionate dalla forza muscolare e non ancora dal vapore come sarebbe accaduto al tempo della rivoluzione industriale. Le ruote motrici dovevano essere azionate da due uomini e le pale dovevano misurare un braccio e mezzo (circa 90 cm). Per aumentare la forza dei vogatori, Leonardo prevede ruote dentate e ingranaggi, moltiplicando così i giri delle pale. Secondo i suoi calcoli, che prescindono però da problemi di attrito, l'imbarcazione avrebbe potuto raggiungere una velocità molto elevata.

Windsor, Royal Library

- foglio 12650 1490 ca -





# DRAGA

Sfruttando la forza dell'uomo, ma anche quella dell'acqua, le pale di questo modello scavano il fondo del canale e permettono di ripulirlo. La draga aveva dietro di sé una specie di chiatta per scaricare il fango e gli scarti raccolti. Questo tipo di draga doveva servire per pulire i fondali di canali o di conche lacustri. La draga era montata su due barche ed era fornita di quattro pale ruotanti con movimento a manovella. La conformazione delle casse "portatrici di terra del pantano" consentiva la facile caduta del fango in una zattera ormeggiata fra le due barche. La profondità dell'escavazione era regolata dallo scorrimento in verticale del tamburo al quale erano fissate le quattro pale.

- Manoscritto E, foglio 75 v -



# MODO DI CAMMINARE SULL'ACQUA

Il desiderio di dominare tutti gli elementi che circondano l'uomo, fanno in modo che Leonardo studi dei mezzi che permettano all'uomo di spostarsi facilmente sulla superficie dell'acqua. Leonardo disegna e descrive brevemente un modo di camminare sull'acqua dotando un uomo di due galleggianti, molto allungati, attaccati ai piedi e di due racchette per potersi equilibrare con le braccia. Di nessun risvolto pratico, il sistema evidenzia il sogno di potersi muovere sull'acqua come sulla terra.

- Codice Atlantico, foglio 26 -



# PONTE MOBILE

Sono molteplici gli esempi di ponte mobile a rapido impiego che Leonardo disegna nel corso della sua carriera di ingegnere militare. Come riferisce nella sua lettera di presentazione a Ludovico il Moro, Leonardo descrive numerosi ponti girevoli, a incastro e a cavalletti, spesso con funzione militare. Questi ponti dovevano essere edificabili con materiale facilmente reperibile e trasportabile. Questo ponte poteva essere costruito con barche o botti e, mediante l'uso di un apposito argano mosso da terra, poteva essere alloggiato in una nicchia ricavata nell'argine di un fiume. Era un sistema pensato per fiumi con acque tranquille.

Codice Atlantico

- foglio 857, 1480-1490 -



# Sistema per calcolare l'acqua consumata e venduta

È una delle macchine di Leonardo, utilizzata per pesare l'acqua consumata e venduta ai cittadini.



Contatore per l'acqua, Rovagnate.



# BATTELO LEONARDESCO



Il Traghetto di Leonardo è un particolare tipo di traghetto a mano che prende il nome dal suo presunto inventore, Leonardo da Vinci. L'unico esemplare tuttora funzionante unisce i moli di Imbersago (Lecco) e Villa d'Adda (Bergamo).

Nonostante il nome, non v'è certezza che Leonardo sia il reale inventore, di sicuro si sa che studiò a lungo il progetto nel periodo che passò a lavorare per Ludovico il Moro, signore di Milano.

In seguito ai suoi studi disegnò un traghetto uguale in tutto e per tutto a quello esistente tuttora ad Imbersago. Gli studi vennero effettuati dall'inventore durante il proprio soggiorno a Vaprio d'Adda sotto al Girolamo Melzi, negli anni 1506-1507.





# le rive dell' adda

L'Ecomuseo si sviluppa dalla diga di Robbiate alla centrale idroelettrica di Cornate d'Adda.

Il percorso è suddiviso in tappe che, a loro volta, si articolano in 47 stazioni prima di proseguire seguendo un itinerario ideale che porta alla scoperta di altri luoghi di grande richiamo e interesse culturale fino ad arrivare a Gropello d'Adda, frazione di Cassano d'Adda.

PER SAPERNE DI PIÙ...





L'itinerario è percorribile, oltre che a piedi, anche in bicicletta. Infatti, è possibile noleggiarne una presso il punto di partenza, rappresentato da Imbersago, con l'accortezza di riportarla una volta finito il percorso stesso. La durata è di circa 3 ore se si decide di svolgerlo a piedi e di 2 in bicicletta.









# IMBERSAGO

Imbersago è un piccolo paese situato nel Meratese, zona della Brianza in provincia di Lecco. È disteso su un territorio collinare, tipico delle Prealpi lombarde di cui fa parte, ed è immerso nel verde del Parco dell'Adda Nord. Il comune è bagnato dal fiume Adda che separa la provincia di Lecco da quella di Bergamo.



# ROBBIATE

La diga fu costruita per alimentare il canale Edison che convoglia le acque alla centrale idroelettrica Esterle, qualche chilometro più a valle. Per sfruttare anche il salto fra i due livelli, a monte e a valle della diga, fu realizzata un'altra centrale, la Semenza.





# PADERNO D'ADDA

Il Ponte di Paderno d'Adda fu costruito nel 1899 dalle Officine Nazionali di Savigliano su progetto dell'ingegnere Julius Rothlisberger. Un arco di ferro proteso da sponda a sponda sorregge la ferrovia e la strada, che corrono a un'altezza di circa 80 m dal letto del fiume. Poco a valle del ponte, una seconda diga, realizzata con lunghe aste di legno dette panconcelli, attraversa obliquamente il fiume e origina il naviglio di Paderno.



# CHIUSE A IMBERSAGO



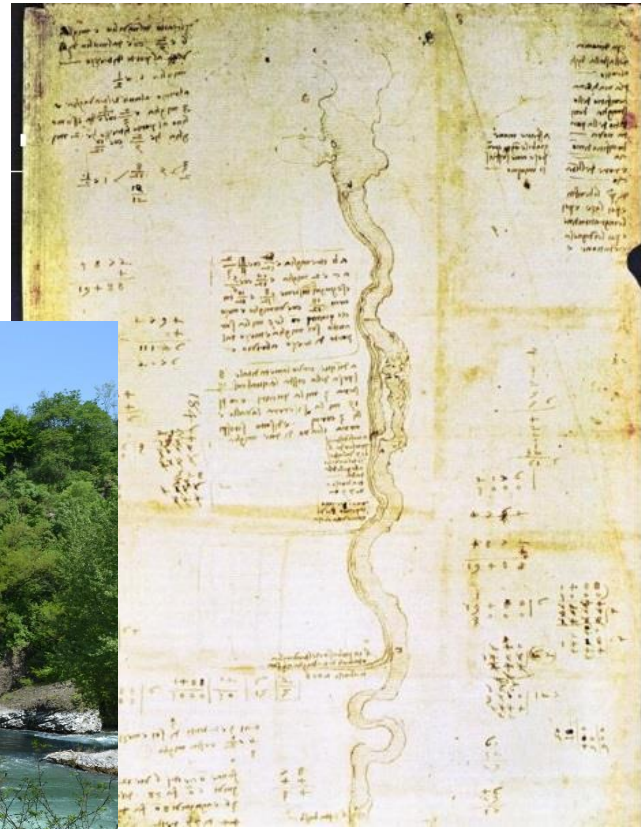


Per chiusa si intende un sistema idraulico di intercettazione e interclusione di un corpo idrico mediante una paratoia apribile. Il funzionamento è simile a quello dei vasi comunicanti. Ci sono due scompartimenti divisi da una porta che comprende due finestrelle le quali venivano aperte per far defluire l'acqua all'interno della conca in modo da far risultare il livello dell'acqua del fiume uguale a quello della conca stessa. Successivamente, la barca entra nella conca e le porte vengono chiuse. Lo stesso procedimento avviene per la porta davanti ma l'acqua invece di alzarsi si abbassa allo stesso livello del fiume in modo che questa possa uscire.

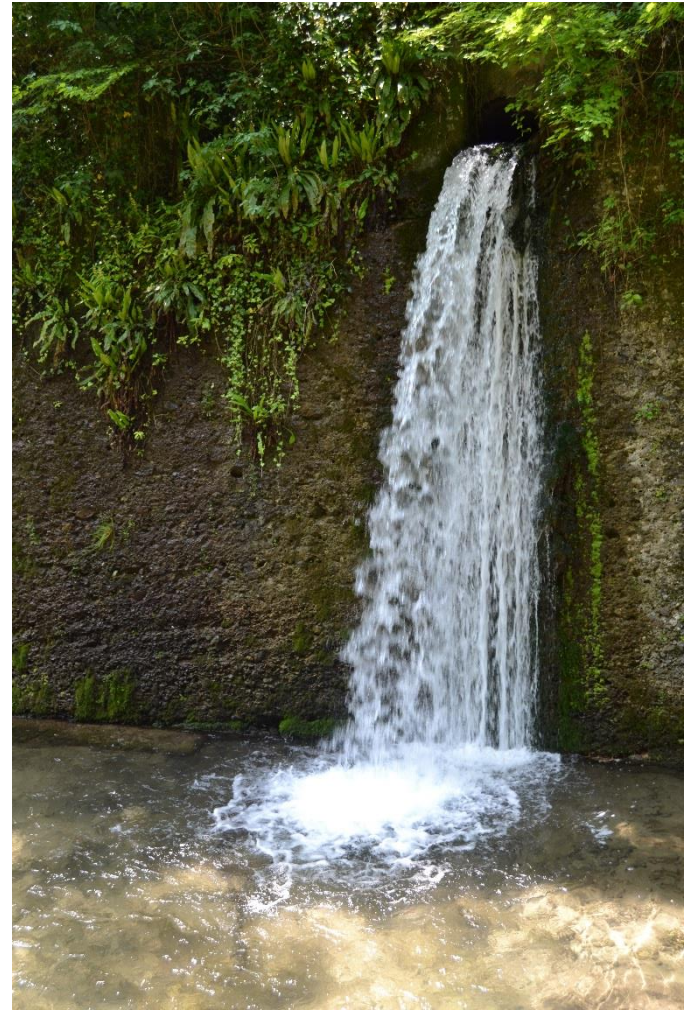




# TRE CORNI



Dai Tre Corni ha inizio il tratto più ricco di fascino dal punto di vista storico e ambientale, quello degli scorci leonardeschi. Qui Leonardo pensava di realizzare lo sbarramento dell'Adda da cui far partire il naviglio. Affacciandosi sul fiume, si possono ammirare i tre massi erratici. Dopo quasi un chilometro dall'incile, appare la conchetta, il primo degli 8 salti compiuti dal naviglio di Paderno. A monte della stessa, si trova la presa del canale che, parte in galleria e parte in trincea, convoglia l'acqua alla centrale Angelo Bertini di Porto d'Adda. Dopo la conchetta, il naviglio, invaso dalla vegetazione rigogliosa, resta praticamente asciutto, a parte alcune infiltrazioni naturali dal terreno e dalla collina rocciosa. L'Adda, invece, procede fra balze e dirupi, generando ampi bacini. La Conca Vecchia è il primo dei due salti previsti dall'architetto Giuseppe Meda che introduce l'escavazione di un nuovo canale parallelo al fiume per aggirare, in sponda milanese, le rapide. Le risorgive che sgorgavano naturalmente dal terreno sono all'origine del nome dato al terzo salto: Conca delle Fontane.





# ALZAIA E STALLAZZO



La centrale idroelettrica Angelo Bertini è situata sull'Alzaia, riva destra, del fiume Adda, a Porto d'Adda, una frazione di Cornate d'Adda, in provincia di Monza e della Brianza. A valle della centrale Bertini, fu costruita successivamente a supporto nel 1906, la centrale idroelettrica Esterle. Insieme costituiscono un esempio di archeologia industriale in Brianza. Nei pressi della Conca delle Fontane, sorge lo Stallazzo, un tempo stazione per il ricovero e il cambio dei cavalli che, risalendo l'alzaia, rimorchiarono controcorrente i barconi, oggi è punto di sosta e informazioni per i visitatori. Secondo il progetto dell'architetto Meda, la Conca Grande coincideva con il punto terminale del naviglio, che qui restituiva le sue acque all'Adda. Fra la Conca delle Fontane e la Conca Grande, una scalinata porta in cima allo sperone su cui sorge il Santuario della Madonna della Rocchetta nella Valle della Rocchetta.

# LA ROCCHETTA

Accanto al Santuario è stato scoperto un sito archeologico. Di fianco alla Conca di Mezzo sorge uno dei piccoli fabbricati che fanno parte del sistema ideato dallo svizzero Wyttenbach e realizzato agli inizi del '900 per la produzione di energia distribuita per illuminare le strade e le case di numerosi paesi del circondario.

Prima che le acque dell'Adda venissero sfruttate dalle centrali elettriche, furono a lungo impiegate per azionare i mulini che, all'epoca in cui ripresero gli scavi per la costruzione del canale, numerosi s'affacciavano lungo le due sponde.



« È il Fiumelaccio, il quale cade da alto più che braccia 100 dalla vena donde nasce, a piombo sul lago, con inestimabile strepito e romore. »

Il Fiumelatte è un immissario del Lago di Como che nasce nel Gruppo delle Grigne e è noto per la particolare brevità del suo corso, appena 250 m. Una particolarità del torrente è la sua regolare intermittenza dal 25 marzo, festa del borgo bagnato dal fiume, fino al 7 ottobre, il giorno in cui si celebra la festa della Madonna del Rosario che motivò il soprannome di “Fiume delle due Madonne”. si suppone appunto che quando la cavità sotterranea di raccolta si riempia troppo, travasi provocando il tumultuoso inizio dello scorrere delle acque fino all'imboccatura della grotta e da qui a valle, fino al lago. Il percorso dell'acqua che sgorga dalla grotta al lago sottostante, passando oggi per il suo tratto terminale sotto la carrozzabile, è abbastanza ripido e accidentato: questo provoca un aumento della pressione di scorrimento e un'intensa increspatura che fa sì che l'acqua divenga spumosa a tal punto da sembrare bianca. La grotta alla sorgente del Fiumelatte e l'ambiente suggestivo in cui scorre hanno favorito la nascita di alcune leggende.





**I.I.S.S. «G. Parini» Lecco**

**AREA DI PROGETTO**

**CLASSE 5 A ITER**

**Anno scolastico 2013-14**