

# *“Così il tempo presente. Omaggio al pensiero di Leonardo”*

Un progetto, una mostra, un libro-documento

Carlo Francou\*

DOI:10.30449/AS.v6n12.107

Ricevuto 12-09-2019 Approvato 6-11-2019 Pubblicato 26-12-2019



**Sunto:** *Una riflessione sul tempo, sviluppata dall'artista sperimentale Ugo Locatelli partendo da uno scritto di Leonardo da Vinci contenuto nel Codice Trivulziano 2162 (1478-1493). Il progetto è stato realizzato attraverso una mostra nella sede del Museo geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato e un libro-documento. Castell'Arquato (Piacenza) è situato in una delle aree più significative sotto l'aspetto paleontologico e Leonardo da Vinci fu il primo a parlare dei fossili del Piacentino. Nel suo Codice Leicester parla delle conchiglie fossili che ebbe modo di vedere quando lavorava a Milano per Ludovico il Moro.*

**Parole Chiave:** Leonardo da Vinci, tempo, fossili, Castell'Arquato.

**Abstract:** *A reflection on the passage of time, developed by the experimental artist Ugo Locatelli starting from a script by Leonardo da Vinci contained in the Trivulziano Code 2162 (1478-1493). The project was carried out through an exhibition in the Geological museum "G. Cortesi" in Castell'Arquato and a book-document. Castell'Arquato (Piacenza) is situated in a very famous area for their paleontological heritage. Leonardo da Vinci was the first one who wrote about the fossils of Piacentino. In the Leicester Code, he spoke about the Castell'Arquato fossil shells he had the opportunity to see once he worked for Ludovico il Moro in Milan.*

**Keyword:** Leonardo da Vinci, time, fossils, Castell'Arquato.

---

\* Direttore scientifico del Museo Geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato (Piacenza) e già coordinatore del Museo di Storia Naturale di Piacenza.

**Citazione:** Francou C., "Così il tempo presente. Omaggio al pensiero di Leonardo". Un progetto, una mostra, un libro-documento, «ArteScienza», Anno VI, N. 12, pp. 147-162, DOI:10.30449/AS.v6n12.107.

Un frammento del pensiero di Leonardo tratto da un suo scritto contenuto nel Codice Trivulziano 2162 (1478-1493) è all'origine del titolo e l'idea-guida del progetto concepito e realizzato dall'artista sperimentale Ugo Locatelli. Un itinerario culturale veicolato attraverso una mostra e un libro-documento pluridisciplinare che lo costituiscono, ma soprattutto grazie alle percezioni di visitatori e lettori, che ne garantiscono l'estensione e l'apertura: «L'acqua che tocchi de' fiumi è l'ultima di quella che andò e la prima di quella che viene. Così il tempo presente».

La citazione ci indica che nel divenire del mondo, come nello scorrere dell'acqua di un fiume, i contrari possono coincidere e che ogni fine è anche un inizio attraverso le metafore attive che si generano. I diversi saperi ed elementi del progetto ne fanno in pratica un "ready made aperto" in continuo divenire, un crocevia di relazioni: in ogni tempo e in ogni sguardo l'insieme si ridisegna in una prospettiva originale.

Locatelli sperimenta l'osservazione partecipante a varie qualità



**Fig. 1 - A sinistra: Leonardo da Vinci, *Studio di proporzione dell'occhio*. Biblioteca Reale Torino 1489-1490. A destra: Ugo Locatelli, *Sfaccettature*. 2018.**

di un uomo - il Leonardo artista, scienziato e filosofo - mediante l'esplorazione di alcune delle innumerevoli sfaccettature della sua mente, del suo disegno e della sua scrittura; con diversi possibili punti di vista e sguardi mirati. I temi sono le metafore dell'acqua, del fiume e del tempo, che la riflessione e la ricerca del genio vinciano suggeriscono.

Con la mostra, allestita nella primavera scorsa nel salone d'onore del locale Museo geologico "G. Cortesi", il Comune di Castell'Arquato ha inteso celebrare i 500 anni dalla scomparsa di Leonardo. Al progetto hanno collaborato il Collegio Alberoni di Piacenza, la Fondazione di Piacenza e Vigevano e il Museo Ideale Leonardo Da Vinci che ha sede a Vinci. Il libro-documento, edito per i tipi di UniversItalia, si avvale di una serie di contributi pluridisciplinari di Pascal Barrier (geologo e professore presso UniLaSalle di Paris-Beauvois), Carlo Confalonieri (critico cinematografico), Eleonora Fiorani (epistemologa e saggista), Luca Nicotra (presidente dell'associazione "Arte e Scienza" e direttore editoriale della casa editrice UniversItalia), Patrizia Soffientini (giornalista e storica dell'arte), Franco Toscani (filosofo e saggista) e Alessandro Vezzosi (critico d'arte, leonardista e direttore del Museo Ideale Leonardo Da Vinci).

L'esposizione è stata sviluppata attraverso 21 tavole, ognuna



**Fig. 2 - Una delle tavole della mostra. L'immagine a sinistra presenta il disegno di Leonardo da Vinci *Vecchio di profilo che studia vortici di acqua*. Castello di Windsor, Royal Library, ca. 1513. A destra la sequenza delle 21 tavole.**

con l'immagine al reale di un disegno di Leonardo e, a lato, la riproduzione in scala ridotta degli altri disegni esposti. Lo schema di una delle tavole intende suggerire, con sequenze di fotogrammi a destra, un tessuto filmico: non opere-finestre, ma proiezioni in atto di sguardi, di immagini flusso. Una mostra che ha messo in evidenza l'azione divulgativa che può essere svolta da parte di un artista nei confronti di tematiche di carattere scientifico, come appunto quella del rapporto tra lo scorrere del tempo e le testimonianze fossili di un luogo quale è appunto il sito di Castell'Arquato.

Ugo Locatelli è interessato a progetti riguardanti l'arte sperimentale e di ricerca, l'osservazione del mondo oltre le apparenze e le abitudini, il dialogo fra pensiero e immagine, l'intreccio dei saperi. La ricognizione per mezzo della fotografia inizia nel 1962, con esperienze sulla possibilità di sottrarre elementi del reale a sguardi superficiali. Alcuni progetti vengono realizzati con altri autori, come l'artista francese Ben Vautier del Gruppo Fluxus per il "Festival Internazionale Non-Art" nel 1969 e lo scrittore Sebastiano Vassalli per "Teatro Uno. Il Mazzo. Il gioco del teatro del Mondo", esposto alla Biennale di Venezia nel 1972.

Come sottolinea Luca Nicotra nel suo saggio nel libro documento (Nicotra, 2019):

Leonardo è la personificazione della massima sintesi fra immaginazione artistica e scientifica. Nei suoi straordinari disegni di macchine, di figure umane, di animali, di piante, nei suoi dipinti, nella sua stessa opera d'architetto militare, scienza e arte sono un tutt'uno, l'una non può essere separata dall'altra, così come accadrà un secolo dopo anche con Galileo Galilei, la cui opera letteraria e scientifica è un tutt'uno inseparabile. Già Dante Alighieri riconosceva l'importanza del metodo sperimentale [...]

Ma Leonardo va oltre Dante, perché reputa necessario accostare all'esperienza la matematica, divenendo così il più chiaro precursore del metodo scientifico moderno, fondato sulla fusione fra esperimento e matematica. I richiami all'uso dell'esperienza e della matematica sono numerosi negli sparsi frammenti degli scritti leonardeschi e costituiscono una inequivocabile anticipazione del metodo fisico-matematico che contraddistinguerà la scienza moderna da Galilei in poi.

Perché una mostra su Leonardo a Castell'Arquato e in un museo che ha come argomento di ricerca lo studio dei fossili? Il visitatore che raggiunge Castell'Arquato dal fondovalle, scorge lungo il viale che affianca la collina del basso paese una bancata di biocalcarenite, testimonianza tangibile di quel braccio di mare che fino a circa 1,2 milioni di anni fa occupava l'attuale Pianura Padana. Su quei sedimenti poggia le proprie fondamenta l'intero borgo medioevale. Diversi edifici, muraglioni, gradini del centro abitato più antico sono stati infatti costruiti in epoca medioevale utilizzando proprio conci d'arenaria cementata all'interno dei quali si possono vedere chiaramente frammenti di conchiglie.

Fu Leonardo da Vinci alla fine del XV secolo a riconoscere per primo l'origine organica di questi resti, confutando le teorie che a quel tempo indicavano il Diluvio Universale quale loro origine. L'artista e



**Fig. 3 - Una veduta d'insieme del borgo di Castell'Arquato.**

studioso ebbe modo di vedere diverse conchiglie fossili provenienti dalla Valdarda e dalle aree limitrofe mentre si trovava a Milano dove stava lavorando alla statua equestre di Francesco Sforza.

Proprio a lui si deve la più antica citazione dei fossili locali, riportata nel suo celeberrimo Codice Leicester (Codice Leicester,

folio 9 verso)<sup>1</sup>:

Vedesi nelle montagne di Parma e Piacenza le moltitudine de' nichì e coralli intarlati, ancora appiccicati alli sassi; de' quali, quand'io facevo il gran cavallo di Milano, me ne fu portato un gran sacco nella mia fabbrica da certi villani, che in tal loco furon trovati; fra li quali ve n'era assai delli conservati nella prima bontà.



**Fig. 4 - La bancata calcarenitica costituita dai sedimenti del mare pliocenico affiorante lungo il viale delle Rimembranze. Su di essa poggia le proprie fondamenta l'intero borgo medioevale.**

È sempre Leonardo, nel medesimo Codice, a contestare le credenze che in quell'epoca indicavano il diluvio noetico come causa della presenza di resti marini su montagne e colline (Codice Leicester, folio 10 recto):

Della stoltezza e semplicità di quelli che insistono nell'affermare che questi animali (marini) si trovino in luoghi così distanti dal mare

---

1 Il *Codice Leicester* fu redatto da Leonardo tra il 1506 e il 1510, l'avvenimento a cui si riferisce il maestro nel folio 9 verso è sicuramente antecedente il 1493, anno nel quale il colossale modello in creta del cavallo venne esposto pubblicamente. La statua però non venne mai realizzata perché il bronzo necessario alla fusione non era disponibile essendo stato utilizzato per realizzare dei cannoni. All'arrivo delle truppe francesi nel 1499 il modello, lasciato a se stesso nel Castello Sforzesco, venne preso di mira dalle soldataglie che lo distrussero completamente.

perché qui trasportati dal Diluvio; come della stoltezza di quell'altra setta di ignoranti che affermano la natura o gli astri siano la causa della loro creazione, dovuta a influssi celesti...

*Lusus naturae, materia pinguis, aura seminalis, spiritus lapidificus, succus lapidescens*, l'epoca di Leonardo è costellata di astruse teorie che, come abbiamo visto, già in precedenza avevano animato le cronache medioevali e che persisteranno ancora per secoli. Del resto non bisogna dimenticare che ancora nel 1775 G. W. Knorr e J. E. Walsch pubblicarono una significativa opera paleontologica in più volumi riccamente illustrati sulle *Lapides diluvii universalis testes* (Ac-



**Fig. 5 - Resti di gasteropodi fossili rinvenuti nell'area orientale della provincia di Piacenza ancora inglobati della matrice sabbiosa.**

cordi, 1984). Fu soprattutto dalla fine del Settecento che nei terreni argillosi e sabbiosi dell'area orientale dell'Appennino piacentino, ed in particolare lungo le ripide pareti dei calanchi e nelle incisioni di piccoli rii delle valli del Nure, Chiavenna, Arda e Ongina, vennero alla luce le testimonianze fossili più significative di quello che viene abitualmente chiamato il "mare pliocenico".

Chi contribuì maggiormente alla ricerca e alla conoscenza del Pliocene locale fu Giuseppe Cortesi, consigliere del tribunale di Piacenza e successivamente professore onorario di geologia all'Università di Parma. A lui si devono i ritrovamenti di grandi resti di balene e

delfini, studiati e ammirati anche dal paleontologo francese Georges Cuvier che descrisse i preziosi fossili rinvenuti in Val Chiavenna e in Val d'Arda visitando personalmente la collezione di Cortesi.

È lo stesso Cortesi nei suoi scritti a riferire di resti scheletrici fossili venuti alla luce in quegli anni e attribuiti dalla fantasia popolare alla presenza in loco di ipotetici draghi (Cortesi, 1814, p. 66):

Siffatte ossa furono anche in parecchi luoghi, per ignoranza o per superstizione, risguardate, ora come ossa di giganti, ora come spoglie di enormi mostri che infestavano le provincie, e che la potenza miracolosa di un qualche Santo aveva fatto perire; onde ebbero talvolta l'onore di essere esposte ne' Templj; come testimonj preziosi di grazie ricevute.

L'importanza e la grande varietà di esemplari, specialmente per quanto riguarda la malacologia, richiamarono a più riprese l'attenzione di numerosi studiosi italiani e stranieri. Allo studioso svizzero Carl Mayer si deve l'istituzione nel 1858 di un piano geologico che prende il nome dalla provincia di Piacenza - il Piacenziano - utilizzato ancora oggi per indicare quelle "argille azzurre" di cui proprio la Val d'Arda è la zona più significativa. Ancora una volta è Leonardo da Vinci ad offrirci, attraverso una visione paleogeografica straordinariamente esplicativa, quello che doveva essere il paesaggio dell'attuale Pianura Padana nel Piacenziano (Codice Leicester, folio 10 verso):

Nel bacino del Mediterraneo [...] il livello delle acque lambiva le falde dei monti che lo circondavano; e le cime dell'Appennino si trovavano in questo mare, spuntando come isole, strette da acque salate. [...] Anche sopra le pianure d'Italia, dove oggi volano a stormi gli uccelli, i pesci erano soliti muoversi in numerosi branchi.

Una raffigurazione che bene evidenzia ciò che un immaginario osservatore avrebbe potuto cogliere dell'antico mare padano e di cui la biocalcarenite citata in precedenza, ricca di detrito conchigliare, costituisce uno degli ultimi lembi. All'interno di questa bancata giallastra - come è possibile osservare anche nei conci dello stesso materiale utilizzati per la costruzione dei più antichi edifici del borgo quali ad esempio la Collegiata dell'Assunta - abbondano resti fossili

di bivalvi, alghe calcaree e coralli.

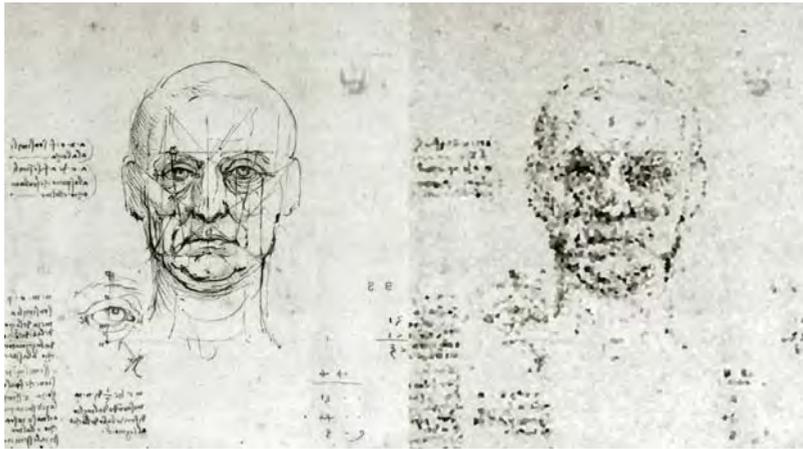
Nel Pliocene superiore circa 2,5 milioni di anni fa, la calotta glaciale artica è ormai completamente formata. Gli effetti connessi al graduale raffreddamento del nostro emisfero sono ben evidenti anche nelle successioni marine padane quali gli affioramenti lungo il torrente Arda, dove, oltre ad un ulteriore ritiro del mare, si registra la definitiva scomparsa degli organismi ad affinità tropicale. Nel bacino padano l'abbassamento del livello del mare è inoltre amplificato dagli effetti di un impulso orogenetico che tra circa 2,4 e 2,2 milioni di anni fa dà luogo ad un generalizzato sollevamento del margine appenninico. Le conseguenze di questo nuovo evento sono particolarmente evidenti nei sedimenti dell'area emiliana, dove la regressione marina è accompagnata da un sensibile arretramento della linea di costa che, in breve tempo, si posiziona al piede dell'attuale sistema collinare.

Lentamente il paesaggio cambia radicalmente e il mare lascia gradualmente posto ad un acquitrino fangoso. La primitiva fauna della Pianura Padana si caratterizza per la presenza di elefanti, rinoceronti, ippopotami, bovidi e varie specie di cervi i cui resti sono stati a più riprese rinvenuti anche lungo il torrente Arda, a poche centinaia di metri da Castell'Arquato. Al termine dell'ultimo episodio glaciale, circa 10.000 anni fa, la temperatura si alza e il clima si fa più mite. Cresce così l'azione dell'uomo che inizia a modificare gli equilibri naturali trasformando l'ambiente alle proprie necessità. Una trasformazione che, soprattutto dopo l'avvento dell'era industrializzata, ha portato ad una accelerazione esponenziale nei processi legati ai cambiamenti climatici le cui conseguenze sono sotto i nostri occhi. Fra tanti esempi il problema del



**Fig. 6 - Un conchio di calcarenite della facciata della Collegiata dell'Assunta con ben visibili alcuni resti fossili.**

surriscaldamento climatico che ha portato in certe aree del pianeta alla desertificazione e alla sensibile riduzione di specchi d'acqua indispensabili alla sopravvivenza delle popolazioni locali, come nel caso del lago Ciad che in 50 anni ha ridotto a un decimo la propria superficie (Fiorani, 2019). Il medesimo surriscaldamento sta provocando un sensibile ritiro dei ghiacci e la riduzione della calotta artica, con conseguente innalzamento del livello marino degli oceani e con il



**Fig. 7 - A sinistra: Leonardo da Vinci, Studio di proporzione del volto, Biblioteca Reale Torino, ca. 1489. A destra: Ugo Locatelli, Il presente del passato 1, 2018.**

concreto rischio che interi atolli vengano completamente sommersi.

Lo studioso scozzese Charles Lyell (1797-1875), considerato il padre della geologia moderna, nei suoi *Principi di geologia* ci aiuta a renderci consapevoli del tempo e dello spazio in una visione ben più ampia di quella legata alla finitudine umana.<sup>2</sup>

Invano aspiriamo a fissare dei limiti alle opere della creazione nello spazio, che oggetto del nostro esame sia il cielo stellato o che sia, invece, quel mondo di minuscoli insetti che ci viene rivelato dal microscopio. Siamo perciò ben preparati ad accorgerci che anche nel

---

<sup>2</sup> Nel 1830 venne pubblicato il primo volume dei *Principi di geologia*, poi seguito dal secondo (1832) e dal terzo (1833), in cui l'autore esponeva le proprie osservazioni e deduzioni sui principi alla base della formazione ed evoluzione della superficie terrestre.

tempo i confini dell'universo sono al di là della portata della nostra stirpe mortale.

Questa riflessione da sempre accompagna il pensiero dell'uomo, che in ogni epoca e luogo, non cessa di interrogarsi sul proprio esistere. Scriveva nelle *Confessioni* a questo proposito Agostino d'Ipbona (354-430 d.C.):

Dunque, che cos'è il tempo? Se nessuno me lo chiede, lo so; se voglio però spiegarlo a chi me lo chiede, allora non lo so più. Comunque posso dire con sicurezza di sapere che, se non passasse nulla, non esisterebbe un tempo passato; se nulla dovesse venire, non esisterebbe un tempo futuro; se non esistesse nulla, non esisterebbe un tempo presente.

Mille anni dopo Leonardo da Vinci riprende indirettamente le parole di Agostino con un'intensa e rivelatrice definizione del tempo che scorre, mettendolo in relazione all'acqua e alla contemporaneità (Leonardo da Vinci, Codice Trivulziano):<sup>3</sup>

L'acqua che tocchi de' fiumi è l'ultima di quella che andò e la prima di quella che viene. Così il tempo presente.

Poche righe, annotate su un manoscritto in grado di aprirci mille orizzonti di conoscenza. Un punto di partenza per Ugo Locatelli che, ancora una volta, ha sviluppato un progetto multidisciplinare che fa seguito a precedenti eventi espositivi nell'ambito delle scienze.

Se con *Rilucere. Oltre l'apparenza* (2014) l'indagine riguardava in particolare il campo astronomico, con *Plantae. Sentieri sensibili*" (2015-2016)<sup>4</sup> l'osservazione del mondo vegetale e *Quasicristalli. Intrecci segreti fra natura, scienza e arte* (2017-2018)<sup>5</sup> quella del mondo apparentemente inanimato delle scienze geologiche, l'*Omaggio a Le-*

3 Il Codice Trivulziano 2162 è una raccolta di disegni e scritti di Leonardo da Vinci, comprendente 51 carte databili tra il 1478 e il 1493, attualmente conservato nella Biblioteca Trivulziana presso il Castello Sforzesco di Milano.

4 Le due mostre sono state allestite nel Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza.

5 La rassegna è stata allestita nel 2017 nel Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza e nel 2018 nel Museo Geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato.

onardo costituisce una sintesi dei precedenti percorsi, aprendosi nel contempo a nuovi spazi di ricerca, come è solito procedere Locatelli nei suoi oltre cinque decenni di attività di promozione culturale nel campo delle arti visive, e non solo.

L'artista-ricercatore, anche in questa occasione, predilige un approccio rigoroso ma al tempo stesso aperto, aiutandoci a leggere con uno sguardo diverso una delle figure più emblematiche del nostro Rinascimento. E questo, in un'epoca nella quale sembra che l'umanità stia sempre più perdendo di vista il proprio ruolo di "custode della terra",<sup>6</sup> non è poca cosa.

La più importante lezione che la geologia può impartirci è quella dell'immensità del tempo. Non è difficile per noi trarre conclusioni a livello intellettuale: l'età della Terra, quattro miliardi e mezzo di anni, esce facilmente dalle nostre labbra. Tuttavia per capire il valore reale dell'astrazione numerica costituita dai quattro miliardi e mezzo di anni, dobbiamo ricorrere alla metafora e considerare quanto sia stata insignificante la durata dell'intero processo dell'evoluzione umana rispetto al tempo passato dalla nascita della Terra, per non parlare di quel cosmico nanosecondo che è la nostra vita. Stephen Jay Gould.<sup>7</sup>

Il tema del tempo che scorre, come abbiamo letto nelle parole di Gould, è centrale nell'ambito delle scienze della Terra per quanto riguarda l'evoluzione dei viventi ma non solo. La geologia infatti vede anche il paesaggio stesso, nel suo insieme, in modo sempre dinamico, mai statico come potrebbe sembrare un colle.

Non solo in un cielo attraversato dalle nubi o nel fluire dell'acqua in un torrente, ma anche fermando lo sguardo davanti a un sequenza di monti apparentemente immota è possibile cogliere l'impercettibile movimento che ne caratterizza il continuo processo orogenetico, purtroppo ben testimoniato dai tanti eventi sismici di cui proprio l'Appennino rappresenta un'area particolarmente attiva.

---

6 «La terra ci precede e ci è stata data», scrive a questo proposito papa Francesco nella Lettera enciclica *Laudato si'*, 2015. 67.

7 Stephen Jay Gould (New York 1941 - 2002) è stato un biologo, zoologo, paleontologo e storico della scienza. Docente di zoologia e geologia all'Università di Harvard e studioso di evolucionismo.

**Fig. 8 - Il torrente Arda a Castell'Arquato. La lenta azione dell'acqua nel suo fluire mette a nudo, giorno dopo giorno, le antiche testimonianze fossili di cui parla Leonardo da Vinci.**



Un paesaggio che, al di là dei disastri naturali legati a terremoti o dissesti idrogeologici, muta nel suo aspetto anche attraverso l'azione delle acque meteoriche o addirittura del vento. Frammenti di roccia rotolano lungo i pendii e vengono raccolti dal fiume che ne modella i contorni e li spinge sempre più a valle, fino alla foce dove finiranno in mare per essere a loro volta piccole particelle che tra milioni di anni andranno a costituire nuovi rilievi montuosi in un continuo divenire. Così il tempo presente.

## Bibliografia

ACCORDI Bruno (1984). *Storia della geologia*. Bologna, Zanichelli.

AA. VV. (1952). *Leonardo da Vinci: l'uomo e la natura*. Milano, Rizzoli.

BERTIROTTI Alessandro e LOCATELLI Ugo (2013). Areale: una cartografia in divenire. Verso un'ecologia del pensiero e dello sguardo, in «Im@go. Rivista di Studi Sociali sull'Immaginario» a cura di P.L. Marzo e M. Meo, anno II - n.1. Milano, Mimesis Edizioni.

CALVI Gerolamo (1909). *Leonardo da Vinci. Il Codice Leicester*. Firenze, Giunti Barbèra Reprint, 1980.

CORTESI Giuseppe (1819). *Saggi geologici degli Stati di Parma e Piacenza*. Piacenza, Del Majno.

COSTANTINI Vincenzo (1943). *Leonardo da Vinci Acht farbige Wiedergaben*. Milano, Roberto Hoesch.

FIORANI Eleonora (2019). I nomi dell'acqua in *Così il tempo presente. Omaggio al pensiero di Leonardo*. Roma, UniversItalia.

FRANCOU Carlo (1990). *Quando Piacenza era in fondo al mare*. Piacenza, Stabilimento Tipografico Piacentino.

FRANCOU Carlo (1991). *Lincarius*. Salsomaggiore (Parma), La Tipolitografica Salsese.

FRANCOU Carlo (2012). *Storie di fossili, balene e rinoceronti*. Il Museo Geologico G. Cortesi di Castell'Arquato: cinquant'anni di attività nelle terre del Piacenziano. Piacenza, TipLeCo.

LEZOLI Filippo (2003). *Ugo Locatelli. Fotografia, scrittura, sperimentazione*. Tesi di laurea, Università degli Studi di Parma, Anno Accademico 2001-2002, pubblicata dalla Fondazione Italiana per la Fotografia, con un saggio introduttivo di Marisa Vescovo.

LOCATELLI Ugo (2010). *Atlante Areale. Geografia dello sguardo oltre la realtà apparente*, contributi di P. Barbaro e Cavatorta C., Bertirotti A., Lezoli F. (2010). Milano, Edizioni Mimesis, 2010.

LIGABUE Giancarlo (1977). *Leonardo da Vinci e i fossili*. Vicenza, Neri Pozza Editore.

MONEGATTI Paola e RAFFI Sergio (1996). *Castell'Arquato e i suoi dintorni: la culla degli studi sul Pliocene. Guida alle escursioni*. XIII Convegno della Soc. Paleont. Italiana, Parma.

NICOTRA Luca (2002). *Humanae litterae, humanae scientiae* (1,2). «Notizie in controluce», aprile e maggio 2002. Ripubblicato in *La Frusta! Rivista on line di critica letteraria* ([www.lafrusta.net](http://www.lafrusta.net))

NICOTRA Luca (2019). Leonardo da Vinci: artista-scienziato o scienziato-artista in *Così il tempo presente. Omaggio al pensiero di Leonardo*. Roma, UniversItalia.

RAINERI Gianluca (2007a). *Riserva naturale geologica del Piacenziano: appunti per un'escursione*. Regione Emilia Romagna. Salsomaggiore (Parma). La Tipolitografica Salsese.

RAINERI Gianluca (2007b). *Il Parco dello Stirone un museo all'aperto: le rocce e i fossili raccontano*. Consorzio Parco fluviale regionale dello Stirone – Regione Emilia Romagna. Salsomaggiore (Parma), La Tipolitografica salsese.

# ArteScienza

**Rivista telematica semestrale**

<http://www.assculturale-arte-scienza.it>

**Direttore Responsabile: Luca Nicotra**

**Direttori onorari: Giordano Bruno, Pietro Nastasi**

Registrazione n.194/2014 del 23 luglio 2014 Tribunale di Roma

ISSN on-line 2385-1961

Proprietà dell'Associazione Culturale "Arte e Scienza"