

Gianfrancesco Rambelli



**Lettera VI.
Scoperte di Leona Battista Alberti
e Leonardo da Vinci**

Congiungo questa volta due sublimi ingegni che non solo ottennero fama immortale nelle belle arti che professarono, ma valentissimi com'erano nelle lettere, e nelle scienze furono fecondi di molti ed utili ritrovamenti. Sia primo Leon battista Alberti ristoratore celeberrimo dell'architettura. Fu quest'inventore di uno strumento per i di scandagliare la profondità del mare nelle varie situazioni: e per aiutare a naufraghi in segno un metodo a fine di sciogliere, e ricomporre ad un istante le tavole d'una nave; ed un altro ne rinvenne per sollevar quelle navi che si fossero affondate. Di questo ci diede un felice esperimento innalzando i varii pezzi di una nave, che dicevasi sommersa fin sotto l'impero di Traiano¹. Quanto rumore non han menato gli stranieri per aver pensati metodi di salvare da naufragi e quanto non era antico per noi quello degli Alberti? Ei trovò pure una dilettevole macchina che corrisponder sembra al nostro *Mondo Nuovo*, giacché in essa alla magia della pittura i prestigii dell'ottica accoppiando, a produr veniva nuovi ed inauditi spettacoli. L'anonimo scrittore della sua vita, così ci descrive tali meraviglie² «Ei le avea racchiuse in una piccola cassa, e le mostrava per mezzo di un piccolo foro. Tu avresti ivi veduti utili altissimi monti, e vaste province intorno al mare è più da lungi paesi così lontani, che l'occhio non bene giungeva a vederli ... Due sorta ne avea, altre diurne, altre notturne. Nelle notturne vedevansi *Arturo*, le *Plejadi*, *Orione* ed altre stelle splendenti, rimiravasi sorgere la luna dietro alle cime de' monti, e distinguevansi le stelle che precedevan l'Aurora. Nelle diurne, vedevasi il *Sole* che per ogni parte spargeva i suoi raggi ecc.». E che l'Alberti dimostrasse nell'ottica un acume superiore al suo secolo, ne lo provano alcune idee newtoniane che riscontransi nel suo trattato della pittura, e quindi sarebbero sorte in Italia due secoli prima che in Inghilterra. Conobbe egli infatti, che grandissima affinità vi avea fra i colori, ed i raggi della luce: che il bianco ed il nero non erano colori, ma piuttosto alteratori di colori³ «*Maxima* (sono due parole de *Pictura* lib. 1.) *id circo inter colores et lumina cognatio; neque aspernor eos philosophantes qui de coloribus ita disputant ut colorum species statuunt numero septem. Pictori satis persuaderi possit album et nigrum minime esse colores, sed colorum alteratores*». E venendo all'altro. Un gran nome è Leonardo da Vinci; ma non minori delle lodi che gli si danno per le opere di pennello, son quelle che merita per la sua sapienza e pe' celebri suoi trovati. Considerando la vasta ed acuta mente di lui la discesa de' corpi gravi combinata colla rotazione della terra ne dedusse il movimento assai prima del Copernico. Aveva poi comprese sì bene la legge dell'inerzia ne' movimenti; che la sua idea è la medesima di quella d'oggi per intendere possibilmente l'oscillazione de' Pianeti da un'Apside all'altra delle loro orbite. Esaminando lo stato antico della Terra dall'osservare i depositi conchigliacei che trovansi ne' monti ne ricavò la maggior parte de' continenti attuali fossero un giorno un fondo di mare. E si fa ad ispiegare il fenomeno in tal modo che dà a vedere ch'egli avea un'idea bastantemente esatta

¹ Alberti, *de Architect.* l. 5 II – Flav. Biondo Ital. Illust. Pag. 3

² Muratori, *Scrip. Rer. Ital.* Vol. 26 pag. 695 ecc. e Tira. Vol. XIV p. 334 (Mil. Fontana 1829) che ha tradotto il brano che reco.

³ Gioivo Co. Gio. Battista, *Discorso sulla Pittura*, nota H. – Corniani, secoli ec. vol. 2 p. 185.

intorno al meccanismo della gravitazione, e niun filosofo moderno ha saputo ancora dare una spiegazione più soddisfacente della sua. Scopri appresso che l'oscillazione delle stelle non era nelle stelle medesime, e che la luce cinerica della luna procedeva dalla riflessione della terra; scoperta che due secoli dopo venne attribuita a Keplero. Pensò ancora, il calore del sole causare l'elevazione dell'acque del mare sotto l'equatore, che il suo movimento sia circolare; principio che Halley applicò a' movimenti dall'atmosfera per ispiegare i fenomeni de' venti alisei⁴. Il Musschenbroek e gli altri fisici posteriori non attribuivano all'aria altra influenza sulla fiamma che quella di comprimere il calorico su le materie che bruciano, e di spazzarne le ceneri: oggi la chimica ha provato ciò che Leonardo aveva già penetrato e commesso alla penna, e che il Majow, e l'Hook avevano solo sospettato sul finire del XVII⁵. La spiegazione del lume secondario della luna che fu creduta dell'alemanno Mostlin non era frutto della mente di Leonardo fiorito un secolo prima?⁶. La formazione del cosiddetto color bianco, non viene neppure ascritta a Leonardo?⁷. E non aveva egli scorta, benché in confuso, la possibilità di un artificio adottato a correggere la diminuzione dell'immagine negli oggetti lontani, e non aveva un'idea, comechè imperfetta nella camera ottica? Nella statica vide la teoria della leva obliqua, e del piano inclinato; ed il principio generale delle celerità virtuali; nell'idraulica le cause che fanno variare la quantità d'acqua uscente da un canale per una data apertura. Bata apertura. Bello ed ardito ritrovamento dovea essere quello con cui assicurava di poter sollevare in Firenze il tempio di san Giovanni e sottometervi le scale, senzachè patisse danno alcuno. Nell'architettura militare molto seppe, e quindi veggonsi ne' suoi disegni tutte sorta di fortificazioni anche de' tempi posteriori, il che lo mostra ingegnere a que' di superiori ad ogni altro. I bastioni di Verona costrutti dal Sammicheli, morto Leonardo, non sono dissimili alle figure disegnate dal Vinci, il quale perciò è da reputarsene il vero inventore. Fra trovati di questa scienza che debbonsi a lui celebre è quello delle bombe⁸ cui dà il nome di *Passavolanti* descrivendole esattamente in una memoria diretta al duca Lodovico Sforza suo mecenate. E che di tale invenzione ei sia vero autore lo provano i suoi disegni⁹ pubblicati in Milano, in uno dei quali (tav. 38) è delineato il mortaio, che coll'artificio semplicissimo d'una vite perpetua, e di una semiruota dentata, riceve tutti i gradi di elevazione di cui abbisogna, secondo le circostanze; ed ivi pure veggonsi in aria le palle di bomba, le quali giunte ad una data altezza scoppiano, e da alcune veggonsi uscire piccole palle e razzi di fuoco. Trovandosi ne' manoscritti del

⁴ Essai sur le Ouvrages Phisico-Matematiques de leonar de Vinci avec des fragments tirés des manuscrits apportés de l'Italie, lu à la première classe de l'Institut national ecc. Par J. B. Venturi (di Reggio) A Paris, chez Ouport an. V 1797 – Corniani, Secoli ecc. V. 3 p. 229.

⁵ V. Contin. Alla Bibl. Del Tirab. Vol. 3; Reggio tip. Torregiani 1835. Vita di G.B. venturi scritta dal ch. Gio. de Brunhoff p. 231.

⁶ Guglielmini G. B., elogio di Leonardo Pisano p. 205, Nota (ecc) Bol. Per Giuseppe Lucchesini 1912 – Venturi. Essai ecc. (come sopra).

⁷ Monti, discorso, del debito di onorare i primi scopritori del vero, Mil., tip. Sonzogno 1804, p. 21.

⁸ L'invenzione delle bombe ascriveasi da alcuni a Sigismondo Pandolfo Malatesta che morì nel 1457; pensano altri, che nel 1435 si usassero nel regno di Napoli, sotto Carlo VIII.

⁹ Disegni di Leonardo da Vinci incisi e pubblicati da carlo Giuseppe gerli, in foglio, Milano 1784; sono tavole 60 in rame.

Vinci descritti il compasso di proporzione, dell'igrometro a corda, lo strumento da pescare le perle, ed il bilanciere degli orologi si ha chiara prova che il trovato di tali strumenti è a lui anteriore, quando alcuno di essi non fosse il frutto del suo ingegno. A lui dobbiamo ancora due *processi chimici*: il primo è la composizione del fuoco greco che egli chiama *Fiammata*: il secondo la maniera di trarre l'olio dalle noci per la dipintura in modo che non irrancidisca facilmente, e che riesca purissimo. Non piccola lode poi viene a Leonardo dall'aver tenuto assai prima di Bacone che sola interprete della natura fosse l'esperienza: (V. *Essai* ecc. §. XV) eccone le parole: «Mai da lei non ricevesi inganno. Bensì il giudizio nostro s'inganna aspettando effetti ai quali l'esperienza rifiutasi. Questa dunque è mestieri consultare mai sempre e ripeterla e variarla per mille guise fino che ne abbia tratto fuori le leggi universali; imperocchè la sola esperienza può provederci della notizia di tali leggi». E in altro luogo: «Tratterò tale argomento, ma dinanzi farò alcuni esperimenti, avendo io per principio di citar prima fatti sperimentali, e puoi di mostrare donde nasce che i corpi sono costretti operare in certa guisa o in cert'altra. Ed io credo che questo metodo sia sempre da seguitarsi in ogni ricercamento di fenomeni».

Ricordatevi la promessa di venirmi a trovare quanto prima, e state sano.