

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 133 (1953)

Artikel: Il sentimento della natura in Volta nella relazione di un viaggio attraverso il Gottardo

Autor: Polvani, G.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90494>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Il sentimento della natura in Volta

nella relazione di un viaggio attraverso il Gottardo

di

G. POLVANI (Milano)

Quando, nell'aprile passato, il Dott. GUIDO KAUFFMANN, presidente della Società Ticinese di Scienze Naturali, volle, a nome della Società Elvetica di Scienze Naturali e su indicazione del Prof. MORDASINI, scrivermi pregandomi di accogliere l'invito a tenere, alla 133^a Riunione annuale della stessa Società Elvetica, una conferenza generale che potesse interessare tutte le sezioni scientifiche presenti, accettai di buon grado, soprattutto perchè la circostanza, segnalatami dal Dott. KAUFFMANN, che questa mia conferenza sarebbe stata l'unica tenuta in lingua italiana a questa Riunione, mi parve imporre, a me italiano, un obbligo cui era impossibile venire meno.

Dell'invito rivoltomi desidero ringraziare vivamente il Dott. KAUFFMANN, il Prof. MORDASINI, non meno che il consigliere di Stato AVV. GALLI, presidente del Comitato annuo della Società Elvetica; e ringraziare voi tutti, qui cortesemente convenuti ad udirmi. Per me è veramente un onore il poter parlare a questa antica e celebre Società Elvetica; ed io vorrei che il dubbio, da cui in questo momento son preso, di aver cioè malamente commisurato le mie capacità col compito assegnato, non diventi certezza. Che se poi così fosse, vorrete – vi prego – scusarmi: in generale a chi si confessa, anche se il peccato sia di presunzione, si suole, se non perdonare o condonare, almeno indulgere.

Riflettendo sul tema da trattare, pensai dapprima di discutere dinanzi a voi, del valore e del significato che nelle scienze in generale ha l'errore, questa maschera del vero o di altro errore, ed esso stesso «vero» finchè la mente non prenda coscienza della sua essenza di maschera.

Ma poi, considerando il carattere più naturalistico che filosofico della Società Elvetica, ritenendo che a voi, svizzeri, da me, italiano, potesse essere caro sentire parlare della vostra terra per bocca di un altro italiano che la conobbe e grandemente l'amò, specie poi se questi sia un uomo del passato di grande fama, e di questa terra parli con commosso accento di vero naturalista; venutomi in mente che queste circostanze, tutte, m'erano offerte dalla *Relazione* che ALESSANDRO VOLTA lasciò circa il suo primo viaggio in Svizzera nel 1777; pensai che, e di

questa *Relazione* e del profondo sentimento della natura da cui essa è pervasa, testimonianza certa della commozione del suo animo davanti ai grandi spettacoli della natura, avrei potuto fare oggetto di questa mia conferenza. Ed è da credere che il mio giudizio non fosse errato, se il vostro presidente sceglieva tra i due temi proposti, proprio il secondo. Ed anche di questa scelta io gli sono grato.

* * *

L'opera e la vita di VOLTA sono state oggetto, fin da quando era vivo, di tante ricerche, di tanti studi, scritti, discorsi, che difficilmente potrebbesi trovare alcun che di nuovo da dire; sicchè il parlare di lui tra cultori di scienze fisiche rischia di essere un portare vasi a Samo e nottole ad Atene. Purtuttavia, forse, un lato meno noto di VOLTA ancora c'è — credo —; ed è quello del suo atteggiamento interiore dinanzi ai grandi spettacoli della natura. Che se anche questo suo riposto atteggiamento vi fosse del tutto noto, ebbene... «ament meminisse periti».

VOLTA, dunque — si dirà — più come uomo sensitivo al linguaggio diretto e ingenuo della natura che non come inquisitore di questa, sordo a quel linguaggio?

Oh, intendiamoci! VOLTA è sempre, e sempre rimane, soprattutto, il grande scienziato, il grande indagatore; cui, di qualunque fatto gli si pari dinanzi, interessano solo le cause e le modalità. E se tu leggi i suoi scritti stampati — soprattutto quelli stampati —, sia i maggiori sia i minori, vedrai che ti vien voglia di paragonarlo a un muratore che costruisca un edificio (che per VOLTA sarà poi il suo imperituro monumento), solo preoccupato di metter mattone accosto a mattone o su altro mattone, bene a filo e a squadra, in modo che la costruzione sia forte, solida: in questa solidità è la bellezza dell'opera di VOLTA. Ma che lui, della bellezza del materiale che tratta, si commuova, mai, o rarissimamente, un accenno, una parola. Freddo, pensoso, l'occhio fisso all'opera, pare una macchina che di umano ha solo le due mani operanti e la mente raziocinante.

Ma, ritratto così, è un VOLTA incompleto, e quindi falso.

Ancora peggio poi farsi di lui l'idea come di uomo che trascorra il suo tempo sempre tappato nella sua stanza di lavoro, intento giorno e notte ai suoi strumenti, ai suoi apparecchi, ai suoi elettroscopi, ai suoi condensatori, alle sue rane, alle sue coppie metalliche, alle sue pile...; un uomo che tutto al più alterni il lavoro sperimentale col leggere libri, stendere memorie, vergare lettere, intrecciare discussioni epistolari, combattere interminabili logomachie per sostenere ed affermare le proprie idee...; ma che mai o raramente alzi gli occhi dal suo tavolino, esca dalla sua stanza per gettar il suo sguardo fuori, all'aperto, ad ammirare e meditare le grandi manifestazioni che, all'aperto, fuori, offre natura....

Figurarsi siffattamente VOLTA, ripeto, sarebbe profondamente errato.

In realtà egli fu un naturalista acuto, profondo, ricco di sensitività per tutto ciò che di curioso, di bello, di superbo può mirarsi nel gran libro della natura.

Di questo egli intese fortemente, tra pochissimi, non solo il linguaggio scritto in quei caratteri diversi dal nostro alfabeto che lo rendono ai più oscuro, e sono essi triangoli, quadrati, cerchi, sfere, coni, piramidi — come dice GALILEO —, ma anche quello ingenuo che si apre ai più e che rende conto del come e del perchè delle cose più prossime, e specie di quelle che, come le umane, mostrano un nascere, un soffrire, un invecchiare, un morire.

Questa sua larghezza di mente e di animo verso il creato, non nacque tardiva in VOLTA: ma gli fu compagna fin dalla prima giovinezza. Già la vista, goduta nelle interminabili gite con l'amico GATTONI su per i monti del Lario, dei mille giuochi di luci e di tinte, dei mille quadri di linee e di forme — scenari aperti in alto verso l'azzurro del cielo, cupissimo talora, più spesso tenuamente velato di bianco, chiusi in basso dal profondo tranquillo riflesso delle acque —, avevano prevalso in lui giovanetto a persuaderlo alla vita di studio dei fenomeni naturali che non a quella del chiostro conventuale cui altri voleva avviarlo. Poi, quasi ancora ragazzo, a diciannove anni, quando dei fenomeni della natura conosceva le ragioni solo forse per quel tanto di appreso dalla lettura di libri e dalla osservazione diretta e ingenua del mondo circostante, non resse all'entusiasmo per i suoi studi, e si mise, ex abundantia cordis, a cantare in fluidi versi latini le maraviglie delle stagioni, le manifestazioni dell'oro esplosivo, la polvere pirica, i fuochi fatui. Si dirà che allora erano di moda nelle scuole i poemetti didascalici. Sì; ma se voi leggeste il passo nel quale viene descritta la fiammella che, agitandosi, segue il notturno visitatore dei cimiteri e che

«attonitum vulgus rediviva cadavera censet»,

vi persuadereste che in quegli esametri manca ogni freddezza scolastica, e che c'è invece qualcosa di più e di meglio della perizia del versificatore: c'è l'espressione viva del poeta sorpreso, estatico, pensoso....

E poi ancora, quando, nel 1776, girovagando in barchetto fra i canneti di Angera sul Lago Maggiore, e sommovendo con un bastone il fondo limaccioso, andava raccogliendo in bocce di vetro l'aria che gorgoglia dall'acqua, e la studiava sorprendendone la luce azzurrognola che bruciando essa dà; il suo intimo godimento, provato all'osservare quella fiammella cilestrina, il trepidare di essa, l'estinguersi con lieve suono di mozzo sospiro, trabocca irresistibile in mezzo alle aride e dotte digressioni con le quali riempie le sue lettere al Padre CAMPI, trattando e del flogisto e dell'aria deflogisticata e di quella infiammabile e di quella fissa....

In realtà, il sentimento della natura profondissimo fu in VOLTA, che, con l'ammirazione per tutto ciò che essa nel suo immenso teatro mostra, sentì diretto il suo linguaggio colpirgli il cuore e la mente.

E tra i primissimi giunse, superando la comune indifferenza, anzi la comune avversione, a comprendere anche e a godere quegli spettacoli immensi, maestosi, sublimi e al tempo stesso rudi, selvaggi, che la più tormentata montagna offre all'occhio umano. E questo è il VOLTA che

si rivela dalla *Relazione* da lui scritta a proposito del suo primo viaggio fatto in Svizzera attraverso il Gottardo.

* * *

Nel 1777, all'epoca del viaggio in Svizzera, VOLTA, che aveva allora trentadue anni, già si era conquistata alta risonanza tra i fisici di tutto il mondo. La vittoria conseguita nella polemica con Padre BECCARIA sulla elettricità vindice; l'acutezza e l'originalità della sua concezione dei fenomeni elettrici e in particolare la scoperta della relazione che intercorre — mi esprimerò con linguaggio moderno — fra capacità, carica e potenziale di un corpo conduttore; l'invenzione dell'elettroforo, conseguenza di quella polemica e di questa concezione; la scoperta dell'aria infiammabile delle paludi, del metano cioè, e di alcune proprietà naturali di questa; l'invenzione della pistola e dell'eudiometro, lo avevano già reso celebre sia in patria sia al di là della stretta cerchia della sua Como.

Da Como, dove allora era professore di Fisica nelle pubbliche scuole, non si era mai mosso, se non per le vicine città e i luoghi circostanti; ma i patri confini aveva già varcato con un intensissimo carteggio con i più accreditati scienziati stranieri. E desiderando ormai passare dalla conversazione scritta a quella parlata, nel 1777 chiese al conte CARLO FIRMIAN, imperiale e reale governatore del Lombardo Veneto, un sussidio per un «viaggio letterario» — come allora si diceva — da svolgersi all'estero. Il principe VENCESLAO KAUNITZ RIETBERG, grande ammiratore di VOLTA, appoggiò la richiesta; il FIRMIAN stesso se ne fece fautore presso la corte di Vienna; il principe CARLO di Lorena non mancò di dare il suo aiuto; e — conseguenza — il tesoriere del fondo per la Pubblica Istruzione del Lombardo Veneto, Don CARLO DE CHIUSOLE, fu dal governo invitato, il 17 luglio 1777, a versare a VOLTA la somma di 50 zecchini d'oro per facilitare a lui — dice il governatoriale rescritto — «il comodo di qualche viaggio scientifico».

Pochi giorni dopo VOLTA, ringraziando il FIRMIAN, gli comunicava di aver «disposto di fare nei due mesi di settembre e di ottobre un giro nei paesi degli Svizzeri e di giungere fino a Ginevra. Scorrendo tali paesi — soggiunge — e trattenendomi dove più cose incontrinsi osservabili, avrò il campo ancora di fare conoscenza e di legare commercio letterario con molti grandi scienziati uomini e di stringermi vieppiù con quelli, che già da qualche tempo m'onorano della loro corrispondenza.»

Il viaggio si sarebbe svolto, nell'andata, sulla grande strada del Gottardo.

Ed è proprio in quel viaggio che VOLTA si rivela tra i pochissimi uomini che allora fossero amici, entusiasti della montagna, di quelli — come avrebbe detto CORRADO VON GESSNER — «qui domi non torpent».

* * *

Per ben comprendere questo atteggiamento di VOLTA, e valutare esattamente il suo scritto per ciò che esso rivela del sentimento della

natura in lui, bisogna pensare all'orrore, al tedio, al disgusto che i più, anche nella seconda metà del Settecento, avevano per la montagna.

La tradizione in questo senso era antichissima e generalissima.

L'uomo primitivo e l'antico ebbero la montagna in angosciosa inquietudine, e nel loro sbigottimento la resero sacra, popolandola di spiriti, di dèi, di dèmoni e demòni.

Per i Romani le montagne furono addirittura luogo di terrore: gli «intonsi montes», la «aspera glacies» non corrispondevano affatto al loro gusto rurale formatosi al molle clima laziale. E se CICERONE stimava portentosi naturali le rocce precipiti, le buie caverne, le gole paurose; se PLINIO il Giovane (comasco anche lui, come VOLTA) godeva passeggiare su per i monti e sentirsi afferrare dal silenzio immenso che ne circonda e subire lo stimolo a meditare; i più, anche un SENECA, che pur ebbe non comune spirito di naturalista, ebbero a fastidio, a orrore i monti.

Questa avversione fu più che mai viva negli uomini del profondo medioevo; i quali poi, per le Alpi, causa la scarsa o nulla conoscenza che ne avevano per l'abbandono di gran parte della rete stradale romana alpina, nutrirono per esse un fosco, terrifico sentimento.

Solo verso la fine del medioevo, quando il mondo esterno comincia ad essere guardato con occhio diverso da quello che fino allora in ogni oggetto, dal fiore al sasso, dalla nuvola alla farfalla, aveva visto solo un monito divino, un «fidele signaculum nostrae vitae, nostrae mortis, nostri status, nostrae sortis»; quando al terrore per il creato subentrò la meraviglia negli animi; solo allora il sentimento della natura, qual fiore racchiuso in una gemma rimasta latente nel nostro animo, sempre serrata dal gelo della paura o del timore, comincia a dischiudersi ai primi tepori della rinnovata visione del mondo.

E i due grandi poeti della fine del medioevo, DANTE e PETRARCA, espressero il nuovo moto nell'animo umano. Quegli ebbe incidentalmente frasi che, con mirabile concisione ed efficacia, rivelano quanto interesse gli destasse la vista delle montagne; questi addirittura volle possederla solo per addolcire l'intima pena d'amore che la severa bellezza di essa dava al suo animo.

Chi non ricorda la descrizione, inviata a Padre DIONIGI di Borgo San Sepolcro, della ascensione sul Monte Ventoso nel Delfinato? Alla quale — ricordate? — fu portato, «ductus — come dice — sola videndi insignem loci altitudinem cupiditate». E prosegue: «Multis hoc iter annis in animo fuerat; ab infantia enim his in locis, ut nosti, fato res hominum versante, versatus sum. Mons autem hic, late undique conspectus, fere semper, in oculis erat....»

La montagna, ossessiva e repellente per gli antichi, diviene ora, per l'uomo nuovo, polo di irresistibile attrazione.

E come il PETRARCA, è LEONARDO DA VINCI, è Papa PIO II, ENEA SILVIO PICCOLOMINI.... Ma non tutti sentono ugualmente; il CELLINI, per esempio, il BENTIVOGLIO, il RUCELLAI parlano ancora delle Alpi come di luoghi orrendi, spaventosi, da fuggirne: guai a doverle passare, peggio a starci!

Giudizi ugualmente contraddittori esprimono gli uomini d'oltre Alpe. E anche presso i geografi del XVI secolo, la situazione non è diversa, se di contro a un SIMLER e a un GESSNER, orografi svizzeri del Cinquecento, fanatici della montagna, troviamo il MÜNSTER, loro coevo, che quella fugge e biasima.

Nè la situazione cambia per tutta la prima metà del Settecento; finchè JEAN JACQUES ROUSSEAU, esaltando la vita primitiva, non ecciterà animi e menti al godimento delle bellezze della montagna, e ORAZIO BENEDETTO DE SAUSSURE, svizzero anch'egli, non mostrerà con la sua celebre opera, *Voyages dans les Alpes*, come lo scienziato debba vedere, e cosa possa trovare nello studio, nella osservazione, nella contemplazione della montagna.

E col SAUSSURE, che giustamente devesi considerare l'instauratore degli studi scientifici della montagna, è VOLTA, proprio il VOLTA della *Relazione* del viaggio fatto nel 1777 attraverso il Gottardo, proprio di quella *Relazione*, inviata nel 1779, un anno prima che uscisse il primo volume dei *Voyages* del SAUSSURE, al conte CARLO FIRMIAN.

* * *

È dubbio se il valico del Gottardo fosse praticato dagli antichi; comunque è certo che la strada, che, giovandosi di quel valico unisce l'estremo settentrionale del Lago Maggiore con quello meridionale del Lago dei Quattro Cantoni, era già aperta nel XIII secolo dopo Cristo.

Non ostante le modificazioni apportate attraverso i tempi, il tracciato di essa, considerato nel suo andamento medio generale, è rimasto, per necessità orografiche, sostanzialmente immutato, tanto che chi confronti le antiche cronache dal Trecento al Settecento relative a qualche viaggio attraverso il San Gottardo, con la *Relazione* di VOLTA, e anche con quelle moderne di simili attraversate, ritrova sicuri accenni alle medesime località e ai medesimi scenari montani.

Il tracciato, voi certo ben lo conoscete, può così brevemente delinearsi.

Da Bellinzona la strada rimonta lentamente la Valle Leventina giungendo ad Airolo, ai piedi del San Gottardo. Quivi, dove la Valle Leventina torce a ponente cambiando nome in Val Bedretto, la strada si inerpica a settentrione insinuandosi nella Val Tremola. Lasciata dietro di sè, a sinistra, il Monte Fibbia e l'Alpe di Fieudo, si porta sotto il Monte Prosa, a occidente di questo, e raggiunge il valico, distendendosi per breve tratto, quasi in piano, sul fondo di una selletta, tra piccoli laghetti montani. Prosegue poi per il versante settentrionale nella Valle della Gotthard-Reuss (la «Russa», dirà VOLTA), raggiungendo prima Hospenthal, poi Andermatt nella Valle Orsera, donde precipita giù per le gole delle Schöllenen, giungendo a Göschenen, e di qui dolcemente ad Altdorf e infine al ramo meridionale del Lago dei Quattro Cantoni.

Erano al tempo di VOLTA punti particolarmente celebrati per l'arditezza della strada, al di qua del valico le ripide e strette rampe della Val Tremola, e dall'altra parte, l'Urnerloch, cioè il traforo (lo

«sforo», come dice VOLTA) in terra d'Uri, costruito sessant'anni prima da PIETRO MORETTINI in sostituzione dello «Stiehendebrücke», che era una specie di passerella sospesa sullo strapiombo di una parete rocciosa, e infine alcuni esili ponti, a prominente schiena d'asino, tra cui, quello famoso del Diavolo, il «Teufels Brücke», gettato paurosamente sulla Reuss impetuosa.

Qualche rara baita, qualche piccolo agglomerato di case s'incontrava, ai tempi di VOLTA, lungo la strada tra Airolo e Hospenthal. Sola, e proprio al passo, alzava la Croce la chiesetta dell'Ospizio dei Cappuccini, tardivo rifacimento della primitiva casa di asilo, costruita dal Vescovo GALDINO di Milano nel 1171, prima ancora che la strada fosse aperta.

* * *

Lo scopo del viaggio di VOLTA era di avvicinare — come aveva dichiarato al FIRMIAN — «molti grandi scienziati uomini» d'oltre Alpe; e, in pari tempo, compiere osservazioni fisiche, trattenendosi «ove più cose incontrinsi osservabili».

Partendo portava con sé un vero e proprio strumentario scientifico: due barometri portatili coi quali misurare le altezze; un eudiometro col quale saggiare, alle varie stazioni del viaggio, il grado di salubrità dell'aria (cioè il contenuto di ossigeno); un piccolo apparato per fare l'aria infiammabile metallica (cioè l'idrogeno) e l'esperienza con la pistola; tutto un reagentario chimico per riconoscere le varie qualità di pietre, le calcari, le ferruginose ecc.

Nelle osservazioni scientifiche lo aiutarono i compagni di viaggio, che furono, da Como a Lugano, il conte GIAMBATTISTA GIOVIO, amicissimo di VOLTA, da Lugano a Zurigo, il conte FRANCESCO VISCONTI e l'Abate VENINI, e infine, nel ritorno, da Zurigo a Como (attraverso il Moncenisio, però), di nuovo e solo il GIOVIO.

Lungo l'andata, da Como a Lucerna, furono eseguite con grande scrupolo le determinazioni barometriche dei dislivelli tra le varie località raggiunte; in particolare venne così determinata la altezza dell'Alpe di Fieudo, vicino alla Fibbia, sulla sinistra ascendendo la Val Tremola.

Partito da Como il mercoledì 3 settembre, VOLTA raggiunge il passo del San Gottardo la domenica 7 settembre; quivi si trattenne all'Ospizio dei Cappuccini due giorni, raggiungendo Altdorf la sera del 9 settembre.

È da ritenere che VOLTA prima del suo viaggio attraverso il San Gottardo, non conoscesse la montagna nel suo volto più duro, scarno quale ha, dove l'azione consumatrice del tempo si fa maggiormente sentire. Egli doveva aver conosciuto solo le montagne del suo lago; le quali, salvo in qualche punto, come sulle cime sopra Lecco, nelle Grigne, appaiono dolci e miti nel loro lussureggiante vestito arboreo. E quindi lo spettacolo, offerto dalla montagna orrendamente nuda del San Gottardo, deve avere prodotto impressione profonda nel suo animo.

E questa impressione egli fissa nella parte centrale del suo scritto inviato al FIRMIAN, pur legandola ad acute considerazioni scientifiche sull'estrema vecchiezza della Terra, quale appunto la vista del Gottardo gli rivelava.

La questione non era del tutto nuova: basti ricordare lo scritto di KANT *Die Frage ob die Erde veralte, physikalisch erwogen*, pubblicato nel 1754; ma VOLTA filosofo supera KANT fisico, e di colpo, senza percorrere una lunga e minuziosa lista di prove, raggiunge poderosamente lo scopo: egli aveva compreso e tradotto in parole umane il linguaggio della natura.

* * *

Il linguaggio della natura: qui sta la questione.

In esso è certo l'origine prima di tutti quei «sentimenti» che essa sommuove nell'animo umano, tra cui quello indefinito che va appunto sotto l'indefinita locuzione di «sentimento della natura».

Suscitato nei primi uomini per la meraviglia, lo stupore, lo sgomento prodotti dalla vista dei fenomeni naturali; presto divenuto timore o paura per esseri extranaturali nascosti in ogni oggetto e autori di ogni divenire, nemici o amici tra loro e a lor capriccio amici o nemici o indifferenti verso gli uomini; comunque superbamente espresso dai poeti antichi per la purezza con la quale la natura è da loro figurata; smorto o morto affatto nel medioevo per un non saper gli uomini vedere in ogni cosa, se non per *speculum et aemigmata*, altro che un simbolo, un monito dell'al di là; cotesto sentimento ebbe il suo giusto posto e significato nell'intuizione umana del mondo, quando, precorsi dall'atteggiamento profetico di alcuni pochi uomini del tardo medioevo — ricordammo or ora il PETRARCA — sbocciarono, dal logorio intrinseco ed estrinseco della scienza medioevale, l'Umanesimo e il Rinascimento.

E come ogni altro moto dell'animo umano, anch'esso dapprima, per la novità, produsse sbigottimento e quasi sofferenza (chi non ricorda l'incantata, penosa domanda di LEONARDO: «La luna densa e grave, densa e grave come sta la luna?»), e poi compiacimento, esultanza e orgoglio: «*Magnam equidem — prorompe esortendo GALILEO nel *Nuncius* — in hac exigua tractatione singulis de natura spectantibus inspicienda contemplandaque propono. Magna, inquam, tum ob rei ipsius praestantiam, tum ob inauditam per aevum novitatem...*»

Ma ben presto quel sentimento, direbbe il GIUSTI,

«... la Scienza sua figliola
l'uccise per veder come era fatto»;

voglio dire, più propriamente, che lo tradusse in un linguaggio ermetico di iniziati, dove il simbolismo matematico prevale e forse prevarica sull'intuizione; per cui col LEOPARDI verrebbe voglia di concludere che «nemica della Natura non è la ragione, ma la scienza e cognizione».

Ma qui il discorso traligna.

Osserveremo piuttosto che è confortante rilevare come, quando già, sul finire del Settecento, questo processo di ermetizzazione del sentimento della natura si andava iniziando, un italiano, VOLTA, sapeva ancora trovar parole profondamente umane e rigorosamente scientifiche per esprimere le sensazioni immediatamente in lui destate dalla vista del San Gottardo; le quali, per magistero d'arte non meno che di scienza, nuovamente si destano, tuttavia, in chi quelle parole legga o ascolti, generando in costui quella medesima profondità di sentimento che l'animo sensitivo di chi scrisse provò per sensazione diretta.

La parola stabilisce così un profondo legame tra natura e uomo e, umanizzando quella, opera il miracolo: le due creature trovano, in un sublime amore, quiete e comprensione reciproca.

Ascoltate.

* * *

«... le altissime rupi scoscese e diroccate; i massi incavati e pendenti, che minaccian rovina; i gran pezzi già divelti e portati al basso, onde sorgono ammassi immensi di rottami ammontati; il fracasso e l'innabissamento delle acque nelle cupe voragini della valle dirupata, valle visibilmente scavata dalle stesse acque, che in que' dirupi si sono aperte il passaggio; gl'altri torrenti minori, ma nulla meno formidabili, che solcano i fianchi logori dei monti a destra e a sinistra della valle principale, a cui vanno a riunir le acque loro; il complesso e l'aspetto di tali cose offre ai sensi sopraffatti, e alla meditazione profonda che succede, argomenti parlanti della estrema vetustà di questo nostro globo. Così è: quelle alte cime, e le parti superiori della valle hanno un'aria di decrepitezza, che ferisce lo sguardo, e ch'è impossibile di non ravvisare. I screpoli, le spaccature, i scoscendimenti, lo sfacelo, dirò così, universali di que' dorsi immani, sono solchi impressi dal tempo distruggitore, o a parlar più giusto, sono le tracce che rimangono dell'azione inefficiente e combinata degli elementi, che da una serie lunghissima e al nostro pensiero inarrivabile di Secoli operano sopra quelle masse enormi, quanto più elevate, tanto più esposte all'impeto dei venti, delle procelle, e dei turbini, alle nevi, alle vicende d'umido e di secco, di ghiaccio e di sgelamenti. Siffatti diroccamenti e rovine in parte saranno effetti di cause violente, che agiscono per intervalli, e per così dire a scosse; in parte di altre cause che per essere più lente e tranquille non son meno possenti, siccome quelle che sono continue. Quando si riflette a queste e a quelle cagioni di degradazione de' Monti altissimi; quando una volta si porta l'occhio in giro a quelle balze e dorsi petrosi, logori, sfasciati, diroccati, tosto si presenta al pensiero già atterrito da tal immagine di distruzione universale un'idea delle rovine ancor più strepitose, che menar deono i torrenti, che nelle grosse piene d'alto piombano in un coi gran massi travolti e rotolati, e si precipitano ne' gorgghi. E già corre l'immaginazione a figurarsi come quà si formino dall'ammucchia-

mento delle rovine e de' rottami nuove montagne, là le poc'anzi formate si demoliscono, mentre le antiche altamente percorse ne' fianchi e nelle radici soffrono i più gran crolli.

Nel tempo che tutta l'anima è assorta da tal meditazione, e compresa da sì grandi oggetti, l'occhio è anche incantato (a misura che ci avanziamo nella valle salendo) dalle prospettive terribili insieme e maestose de' dirupi; delle superbe cascate; del fiume medesimo, che allato della strada sovente angusta e rovinosa, e sotto d'essa alla profondità quando di 300 quando di 500 e più piedi, mugge orribilmente e spumeggia rompendosi contro il nudo ceppo irsuto, e i macigni giù al fondo precipitati; finalmente degli accidenti d'ombra e di luce, che si riflette dalle creste sassose, si perde nei seni, si rifrange dai ghiacci, si oscura nelle piante di Abeti e Tassi, quai vegeti quai già cadenti e infradiciati, sparsi qua e là sul dorso medesimo delle rupi scabre e inaccessibili. Soprattutto l'occhio è colpito e il cuore commosso dal bel contrasto e magnifico di una valle deliziosa ed aperta, ricca di bei pascoli, e popolata da pingui mandre, che succede immediatamente ad una gola buja, stretta e profonda, il cui aspetto sgomenta il passeggero. Tale è la valle tra Orsera e l'Ospedale [Hospenthal]. Venendo da Altorf [Altdorf] si sale per molte ore la valle del Reuss, che sempre più si restringe, e sempre più le rupi addossate sopra le rupi vi si ergono altiere e minacciose, e il nudo delle loro viscere ne si mostra dagli aperti fianchi; si passa il famoso Ponte cognominato del Diavolo (Teufels Brücke)....

Non è questo il solo ponte arditamente gettato sopra la valle innabissata, e sorretto dal ceppo nudo, il qual faccia strada da un monte all'altro; ma egli è il più notevole e maraviglioso tra i molti di questo genere che s'incontrano in quel tremendo cammino, per la prospettiva terribile che offre sì da lontano che da vicino. Qui può dirsi che segga come in suo trono la Deità del terrore. Nude rupi altissime soprastanti; strada, e ponte sopra la Russa, che si sprofonda in un abisso spaventoso, sostenuti come per miracolo; di sopra il fiume medesimo formante una cascata lunga forse 300 piedi da un'altezza che perpendicolarmente presa è più di 100, cascata che si vede in distanza rovesciarsi sopra il ponte medesimo e lungo esso scorrerne in parte le acque in parte percuoter di quello il gran fianco arcuato, e quindi spezzate precipitar nel gorgo; tutto ciò unito insieme forma uno spettacolo, che invano mi sforzo di descrivere; spettacolo, che un essere sensibile e pensante mirar non può, per la prima volta almeno, senza tremare ed agghiacciare. Un'altra situazione che a me è parsa non men terribile, è di quà del S. Gotardo sotto il così detto Dazio grande. Ivi le rupi che son d'attorno serrate e altissime quasi non lascian vedere il Cielo; sortono alcune dal perpendicolo, e inclinate pendono sopra la valle, cui minacciano di coprire. Lo spettatore non può alzar l'occhio nè abbassarlo alla valle sfondata, senza sentirsi stringere il cuore: quì non ode, non parla: quì tutta in un pensiero è concentrata la sua esistenza. Ma che vo io parlando di questa o quella situazione terribile, se ad ogni passo di tali se ne incontrano in quel viaggio; se quasi null'altro si affaccia al passeggero per ore ed

ore, che dirupi, e rovine sovrastanti al capo, e precipizi aperti sotto de' piedi? Sovente sopra la valle profondissima, che gonfia e spumante romoreggia, altro piano non avvi che quello della strada angusta tagliata nel nudo ceppo; e a luogo a luogo sostenuta da' muri fondati a gran profondità sopra punte di scogli; e in tal sito dove s'incurva addentro in un col monte la strada, e la valle più s'inabissa, una larga cascata d'acqua dal ciglion della roccia soprastante piomba sulla strada medesima, e di là rotta balza nel profondo. Ho già parlato de' pezzi di sasso orribilmente grossi, talvolta di centinaia di piedi, che sonosi dalle rupi staccati e precipitati al basso, d'altri che stanno sull'orlo delle prominenze e minacciano a ogni momento la caduta, e di quelli finalmente che arrestati nel corso da piante od altro e l'uno all'altro addossati non aspettano che un'acqua impetuosa che gli strascini, od un semplice urto che li travolga....

Ora mi resta a dire qualche cosa del S. Gotardo medesimo, cioè da quella pianura più elevata, ov'è situato l'Ospizio de' Capuccini, e dove si trovano alcuni laghetti. Quivi non più cascate, non più precipizi ed abissi sotto de' piedi: non v'ha niente di terribile per la vista, fuori che il tetro aspetto desolante di sassi nudi sterilissimi, fessi e marcati da tutte quelle tracce di vetustà e decrepitezza, di cui ho già parlato. Non avvi colassù nè pianta, nè virgulto; e cotale nudità s'estende per ben tre ore di viaggio cominciando dopo un gran bosco di pini sopra Airolo, e non terminando che fin verso la valle d'Orsera dall'altra parte, eccetto qualche raro arbusto che cresce, ma non su nel più alto; perocchè ivi la natura vegetabile è ristretta al muschio tenace che vive anche sotto le nevi, e a poche altre erbe che nascono singolarmente sul margine di que' laghetti; e la natura animale alle camozze solinghe abitarrici de' dirupi, alla Passera delle Alpi sempre triste e gemente e a qualche augello di passaggio Già i laghetti, che il più dell'anno rimangono gelati, non nodriscono alcuna sorta di pesce. Insomma se al principio della salita si offrono al viaggiatore de' siti di un bell'orrido, ove la Natura fa pompa di sua maestà gigantesca; se avanzando verso il centro de' gran monti incontra situazioni d'aspetto più terribile, quali sono le già descritte del Ponte del Diavolo, del Dazio grande, ed altre molte; quì sopra il S. Gotardo, nudo, deserto, desolato, vede, e sente spirar qualche cosa di peggio del terrore, l'immagine della morte....»¹

* * *

Che dire ancora di questa pagina voltiana dove il sentimento della natura trabocca nella pittura della estrema vecchiezza della Terra?

Questa vecchiezza è l'elemento puramente scientifico intorno a cui si aggira lo scritto; ma questo elemento non riempie la scena, che lo scritto stesso suscita davanti alla mente. La vera *dramatis persona*

¹ Il passo qui riportato è tolto dalle pagine 480-483 del volume I dell'*Epistolario di Alessandro Volta*, Edizione nazionale (Bologna, Nicola Zanichelli, 1949).

è l'indeficiente azione corroditrice del tempo; che alla morte fatalmente sospinge, non che la Terra, ogni altra cosa. Leggendo VOLTA sembra di sentirla cadere questa «neve dell'eternità» — come poi dirà il PASCOLI —, questa neve, il tempo, che cancellando ogni cosa rende l'Universo «una cripta di morti astri, di mille fossili mondi..., un sepolcreto».

Ma con lo stesso Poeta di Castelveccchio, che — direi — fu presago delle nuove scoperte della Fisica, da questa visione di morte si risale alla vita con lui sclamando:

«Questa, la morte! questa sol, la tomba...
se già l'ignoto Spirito non piova
con un gran tuono, con una gran romba;

e forse le macerie anco sommuova,
e batta a Vega Aldebaran che forse
dian, le due selci, la scintilla nuova;

e prenda in mano, e getti alle lor corse,
sotto una nuova lampada polare,
altri Cigni, altri Aurighi, altre Grand'Orse;

e li getti a cozzare, a naufragare,
a seminare dei rottami sparsi
del lor naufragio il loro etereo mare;

e li getti a impietrarsi e consumarsi,
fermi i lunghi millenni dei millenni
nell'impetriarsi; ed in un attimo arsi;

all'infinito lor volo l'impenni,
anzi no, li abbandoni all'infinita
loro caduta: a rimorir perenni:

alla vita alla vita, anzi: alla vita!»