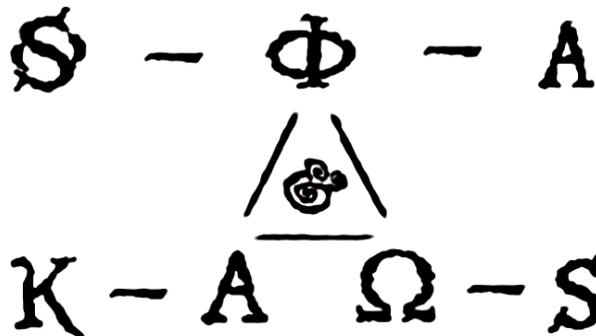


- LĒCRITVRE × D.M. -



SE POTESSIMO OSSERVARLO AI RAGGI X, L'APPARENTE CERCHIO FORMATO DALLA MANO DESTRA DEL NOSTRO CARO ASMODEO CI APPARIREBBE COME VN ESAGONO IRREGOLARE CHE HA PER LATI LE TRE falangi ed il metacarpo dell'indice più metacarpo e falange del pollice. Quasi una spirale. Ora proviamo ad imitare con la nostra mano l'osceno gesto e osserviamo con attenzione la curvatura del nostro indice. Se noi fossimo Individui Aurei, la lunghezza della falangetta dov'è innestata l'unghia, moltiplicata per 1,618 (quindi poco più di una volta e mezza la sua misura), dovrebbe equivalere a quella della falangina; questa avrà identico rapporto con la falange e quest'ultima manterrà la stessa relazione con l'osso metacarpale fra la nocca e il polso. Seguitando, ci accorgeremo che l'avambraccio è 1,618 volte la mano, e lo stesso rapporto lega gomito/spalla con gomito/punta delle dita, o ancora ginocchio/anca con anca /caviglia, e così via. Tutto ciò, dicevo, se noi fossimo "Individui Aurei". Naturalmente io non ho misurato le varie grandezze, sapendo già di non essere un "Aureo", e poi il mio è solo un esempio, giusto per visualizzare di cosa si parla.

Chiuso nella sua gabbia formata da un Cerchio e da un Quadrato, il mostruoso Vomo Vitruviano dagli Otto Arti è la sublimazione di questo Numero. Dal tallone all'ombelico (il centro del cerchio) la misura è 1,618 volte quella che passa fra l'ombelico e la cima della testa e, magia nella magia, quest'ultima distanza equivale a 0,618 volte la prima (cioè il suo reciproco). Se gli misurassimo i tratti del volto, scopriremmo un'insieme scandalosamente congruo di rapporti aurei: fra lunghezza e larghezza del viso, del naso, della bocca; distanza fra bocca, mento ed occhi; larghezza degli occhi e distanza fra di essi; e via dicendo. Anche l'Vomo Rutiliano, sebbene imprigionato in un Pentacolo, può vantare le stesse rispondenze. E' evidente che pure la Venere del Botticelli (in precario ma perenne equilibrio sul suo pecten galleggiante) e la Nike Alata (ormai mutila di tutto ma non della sua armonia) in quanto Dee, rispettano le stesse proporzioni.

Ora, noi diciamo “1,618” quello che in effetti sarebbe $1,618033988749894738\&c\dots$ un numero irrazionale, cioè uno di quelli che (allo stato delle nostre conoscenze) dopo la virgola ha una serie di cifre senza apparente periodicità o ripetizione, impossibile quindi da ridurre in una frazione generatrice: non basterebbero tutte le pagine del mondo per scriverlo interamente. Questi numeri non sono rari (per logica, la radice quadrata di ogni numero primo lo è) però alcuni sono così “speciali” da aver meritato un Nome. Così chiamiamo l’insensato “3,14” con la lettera π , il miracoloso Pi-greco grazie al quale proviamo a risolvere, sia pure imperfettamente, gli irrisolvibili problemi che ci propone la perfezione del cerchio e della sfera. Il nostro “1,618” è stato chiamato Φ (Phi) e questo “fi” ci aiuta se non altro a ricordare che viene detto “Numero di Fidia” e che al matematico Fibonacci (nomen omen) apparve per incanto intorno al 1200, fra le maglie della sua famosa “sequenza”. Ironia volle che, studiando la riproduzione dei conigli nella realtà, il pisano trovasse la Proliferazione del Numero nell’Idea.

Questa “successione” si sviluppa partendo da 1. Addizionando il numero osservato a quello che lo precede, otterremo il successivo: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 e così via. Sfiorei solo una delle molteplici e sorprendenti Proprietà che le porte della Matematica (in cui non sono versato) e della Numerologia (ho lasciato le chiavi a casa) aprono a questa serie. Più si “sale”, dividendo un elemento per quello che lo precede, più il quoziente tende al Phi “stirandosi” all’impossibile: dopo il largo “assestamento” delle prime cifre, come un pendolo o un metronomo che stiano per fermarsi, i risultati oscilleranno (in una danza alternata per eccesso e difetto) sempre più prossimi alla costante limite, il Φ Platonico, senza però poterla mai agguantare. Insomma, si tratta del riassunto “numerico” della gara fra Achille Più Veloce e l’imbattibile Tartaruga.

Detto ciò, se dividiamo un segmento in due tronchi aventi rapporto 1,618 (e quindi 0,618) l’uno con l’altro, avremo tracciato un “Segmento Aureo”, cioè una Triade in cui il segmento intero, quello lungo e quello corto sono legati da medesimo rapporto. Piegata questa linea nel punto di contatto, con i due segmenti ottenuti possiamo ricostruire un “Quadrilatero Aureo”, e se essi sono perpendicolari fra loro otterremo un “ Rettangolo Aureo”. In questo, tracciamo un quadrato che abbia in comune il lato più breve del rettangolo: ciò che rimane della prima figura sarà un “rettangolino aureo”, a sua volta scomponibile all’infinito con lo stesso sistema. Venendo con un compasso i due vertici di tutti i quadrati così ottenuti, trarremo dal nulla la divina “Spirale Aurea”, che ci dicono onnipresente in natura. Fermo restando che il poligono per eccellenza scelto dal Phi come propria “dimora” è il Pentagono regolare (il Trono di Afrodite) e l’ovvia Stella a cinque punte che inevitabilmente vi fiorisce all’interno. Il “cuore” di questa stella è a sua volta un piccolo pentagono capovolto, in perfetto rapporto Φ con il primo, e così ad libitum.

Mirabile si narrano di questo Numero.

Come abbiamo visto, lo troviamo nelle misure dell’Vomo; quindi non è poi così strano che lo si trovi anche nei suoi Prodotti e nei suoi Studi. In Architettura (dal Partenone di Atene alla Mole Antonelliana di Torino al Guggenheim Museum di New York); in Pittura (dalla divina proporzione di Leonardo ai pastori di Poussin ai boogie-woogie di Mondrian); in Musica (dalla tastiera della chitarra alla cassa del violino, dalla 1^a, 3^a e 5^a nota legate nell’Accordo Maggiore all’intera Ottava con i suoi Cinque “accidenti” e, forse, nelle armonie di Bach, Mozart e Monteverdi); in Informatica (dalla ricorsione alla progettazione dei processori, agli insolubili “fiocchi di neve” di Von Koch); in Economia (con le Onde Elliot sull’andamento dei Mercati e della Borsa); nelle Costruzioni (in elementi navali, aeronautici e ferroviari), fino agli oggetti di uso comune, dalle carte di credito ai materassi agli

schermi cinematografici. Difficile dire se per istinto o abitudine, ma facile affermare che a furia di usarlo e di vederlo, l'uomo ha affiancato al Phi non solo i concetti di funzionalità ed ordine, ma anche quelli di eleganza ed armonia.

Molte forme di Vita trovano comodo e razionale utilizzare l'irrazionale Phi, e tutte lo custodiscono nella struttura del proprio DNA. Il palco del muflone, le camere stagne del nautilo, le antenne delle farfalle, le spire di un serpente arrotolato, i tentacoli di una piovra, l'addome di una vespa, il carapace dei gamberi, la disposizione dei tubercoli negli echinodermi, le ammoniti fossili (in cui gli antichi vedevano le corna del Dio Amon) sono spontanee sculture viventi che imitano l'ideale Spirale Aurea, dai matematici detta "Logaritmica". Il Regno Vegetale ci riempie di esempi: chi non è mai rimasto affascinato dalla perfetta raggiera stellata di un cavolfiore, dai riccioli di una felce, dalla disposizione regolare delle foglie del frassino, dalla struttura di un cactus, di un ananas, di una pigna, di una margherita, di un girasole? Dicono che la corolla di questo sia composta da semi allineati in modo da formare 34, 55, 89 o 144 spirali, in rigorosa cadenza Fibonacci. Io non le ho mai contate ma a me basta poco per crederci, e se anche non fosse vero la bellezza dell'insieme non ne verrebbe certo intaccata. Un bimbo di appena un anno, che si accovaccia incerto su un vialetto di ghiaia, è già attratto dal guscio chiaro di una chiocciola perso fra tanti ciottoli chiari di varie forme ma dimensioni analoghe. Per percepire il "Senso dell'Ordine" è sufficiente uno sguardo; metro e calibro usiamoli dopo, magari solo per accostarci alla Precisione, dato che anche loro saranno impotenti davanti alla Perfezione che, come il Φ , non è di questo Mondo.

Insomma, sembra quasi che la "Vita" usi questo rapporto per riordinare il materiale che la "Natura" le mette caoticamente a disposizione: un narvalo metabolizza il calcio, il fosforo e il carbonio che assume durante l'alimentazione e ignaro li trasforma, avvitandoli, nel suo eburneo e logaritmico dente a torciglione (che fino al Rinascimento rappresentò la prova dell'esistenza dell'unicorno, la Purezza), così come Bramante usa un insieme generico di blocchi di travertino per ricomporli nel Tempio Circolare di S. Pietro in Montorio, sul Gianicolo, cosciente di aver eretto un "Esempio d'Armonia Aurea". Sembra, dicevo, che il passaggio della Vita generi spontaneamente Ordo ab Chao, un ordine dal caos che l'uomo assimila anche alla Bellezza, quando tende al Phi.

Eppure ci sono altre cose, non vive, che trovano "economico" sistemarsi ordinatamente a spirale: dai mulinelli d'acqua nei fiumi ai vortici delle nubi in quota, dagli "oggetti" più grandi che conosciamo, le galassie, ai minuscoli filamenti minerali di Crisotilo (le ciglia d'oro) che Plinio chiamò Asbesto e che noi conosciamo più comunemente come Amianto di Serpentino. Questo fillosilicato ("fillo" vale "foglia") ha una composizione chimica affine agli Anfiboli e all'Actinolite, e la sua crescita conica a "rotolo di carta" (in tutto simile a quella del banano, che non è un albero ma un'erba) è da considerare una rarità, fra le stupende geometrie solide dei sistemi cristallini. Potremmo forse correggere il tiro e affermare che la Vita si "adatta" ad una legge fisica, che già permea l'universo, reputandola ottimale per il proprio accrescimento, e tale "funzionalità" ce la rende anche gradita e attraente.

L'ultimo esempio relativo ai cristalli mi permette di sfiorare uno dei temi che il Nobel per la medicina, Jaques Monod, propose nel 1970 attraverso il suo splendido saggio "Le hasard et la nécessité". Il biologo francese si pose la domanda: "Se noi atterrasimo su Marte (o dei marziani sbarcassero nel bosco di Fontainebleau) con lo scopo di trovare qualche forma di Vita o traccia del suo passaggio, cosa si dovrebbe cercare?"

Innanzitutto corpi o oggetti simmetrici poiché (sulla scorta della nostra esperienza terrestre) sappiamo che il 99 per cento dei viventi si sviluppa su uno o più assi di simmetria (l'uomo, il geco, l'ape, la stella marina, il fungo, il tronco, il filo d'erba). E' intuitivo che la crescita simmetrica dona equilibrio e stabilità all'individuo (sia nel movimento che nella "resistenza" all'ambiente) e se, in ogni specie animale, è manifestazione di salute e vitalità, per alcune rappresenta talvolta una vincolante attrattiva estetica per l'accoppiamento e la riproduzione.

L'importanza di questa "simmetria" esplose quando la troviamo fissata in ognuna delle tre proprietà che Monod riconosce alla Vita. La prima è la "morfogenesi autonoma": il vivente si sviluppa secondo una forma che dipende dai suoi processi interni, compatibili con l'ambiente, e non da interventi esterni, come quando egli stesso costruisce qualcosa. La seconda proprietà è "l'invarianza riproduttiva": l'essere vivente "replica" altre entità simili a lui, che conservano in esse almeno una parte dal suo patrimonio e delle sue caratteristiche. La terza ed ultima proprietà è la "teleonomia", che corrisponde ad uno scopo apparente, un "progetto", a cui la Vita sembra tendere nel corso del suo ciclo (persistere nello stato di "vivente" e riprodurlo) sia a livello cellulare, sia come singolo organismo, sia come gruppo o specie, sia infine negli artefatti che il vivente modella per agevolare e migliorare la propria esistenza. In altre parole guardiamoci attorno: i manufatti che ci circondano sono simmetrici. Anche noi siamo simmetrici. Quasi tutti gli esseri viventi lo sono e riproducono sé stessi in modo simmetrico. Quando poi intervengono sull'ambiente tendono a farlo con "simmetria" (ragnatele, alveari, nidi, coralli e cattedrali). In breve, se lontane volute di fumo sono solite indicarci la presenza di un fuoco, strutture regolari e ordinate ci daranno la "quasi" certezza che un luogo sulla terra o su un qualsiasi pianeta è (o è stato) abitato da un Istinto Vitale.

Va da sé che il Caso, pur disprezzando la simmetria, non la esclude. Se lancio dieci sassolini a terra, ogni tanto avrò "fortuitamente" una combinazione simmetrica: dopo mille tiri si presenterà un cerchio perfetto, come quello sulla copertina di IRLC₄. Però, con il Caso all'opera, quel che per noi è Ordine (o simmetria) ha le stesse "probabilità" di ciò che giudichiamo Disordine (o asimmetria), e si scorda quel 99 per cento che invece lo "lega" alla Vita. Quindi, per avere la ragionevole presunzione che una simmetria non sia casuale, la stessa deve essere "ridondante", ripetuta per lo stesso principio dell'invarianza riproduttiva. Una pietra (o una montagna) a forma di "punta di freccia" può essere il prodotto di un Caso dovuto a particolari condizioni ambientali, ma dodici pietre (o montagne) a punta di freccia, simili e ordinate in cerchio, confortano l'ipotesi dell'intervento di una qualche intelligenza per un qualche scopo. La piana marziana di Cydonia fa discutere perché nel raggio di pochi chilometri sembrano apparire, da lontano, un Volto, due Piramidi, un Corridoio e la Cittadella (un recinto quadrato). La ripetizione di simmetrie insinua il dubbio di progetto, di Volontà.

Insomma, mentre nel microcosmo della chimica molecolare la simmetria "replicata" è Regola Universale, nel macrocosmo essa indica quasi sempre presenza o passaggio di una forma di Vita più o meno consapevole di sé, e quindi di "Progetto". Se poi è un artefatto, tale progetto si concretizza in qualcosa di "simmetrico e ripetuto" dettato dall'esigenza: un nido o un favo dove proteggere la prole, una tana per ripararsi, un coltello, una barca, un'antenna. Nel macrocosmo osserviamo però due eccezioni non vive, né prodotto di viventi, alla norma. La prima è data dalla ripetuta sfericità di stelle e pianeti, ma ciò rientra nella elementare legge fisica di assetto statico della materia nello spazio, cioè la massima "economia" nell'uniformare in equilibrio le varie spinte cui essa è sottoposta. La seconda,

ben più straordinaria, la ammiriamo nel perfetto cubo di Galena, nelle 24 facce icositetraedriche della Leucite, nella spontanea piramide dello Zolfo, nel prezioso romboide “a botte” del Corindone che l’intagliatore nobilita in Rubino, o Zaffiro.

Quasi ogni cristallo si sviluppa in rigorose geometrie, che variano da specie a specie, secondo un immutabile “processo interno” che coinvolge le componenti minerali che lo modellano (morfogenesi autonoma). I Cristalli si trovano spesso aggregati in druse o colonie, e talvolta i singoli esemplari duplicano se stessi gemmando dal proprio “corpo” altri individui in tutto simili a loro (invarianza riproduttiva). E se mai un cristallo potesse avere uno “scopo”, per quanto elementare, in apparenza sarebbe quello di continuare a svilupparsi e riprodursi (teleonomia). Ma allora COSA lo distingue da un vivente? Secondo Monod non la Qualità, ma la Quantità delle informazioni che organizzano la sua crescita: minime sono quelle che si ripetono nell’elementare “cella” del Cristallo, una miriade quelle circolanti nelle “cellule” del Vivente.

Giunto il momento di concludere, mi trovo costretto ad un’ignobile sintesi del pensiero di Monod, e nessuna parola è preferibile alle due che egli usò per intitolare il suo saggio. Nell’universo, ogni evento e cambiamento (vita compresa) è accaduto ed accadrà per un “Caso” che è frutto della “Necessità” che esso si concretizzi, cioè il millesimo tiro di pietruzze che ci “premia” con un cerchio perfetto. Dal Kaos, la Vita sorge per un intricato concorso di combinazioni accidentali, rese tuttavia inevitabili dall’eterno scorrere del Tempo. Perso nell’immensità della solitudine, all’Vomo (complesso cristallo vivente che studia se stesso) non rimane altro che costruirsi un futuro basato su di un’etica “scientifica” che si rivolga solo alla propria natura, e a null’altro.

Chi ha elaborato un saggio di tale portata, avrà certo avuto le idee chiare sulle sue implicazioni, eppure a me piace leggere in altro modo i dati forniti dal grande biologo francese. Voglio pensare che solo una Ragione possa aver concepito gli ordinati e ipnotici “Sempre più piccolo” e “Sempre più grande” che Cornelius Escher si limitava a snidare con la mente e fotografare con le dita. Trovo più “economico” supporre che le meraviglie simmetriche delle galassie e dei cristalli siano generate (come il tributo al 99 per cento che esige la Vita) da una Sapienza che non afferro, ma reputo meno umiliante e altrettanto credibile di una soluzione fondata su prolungate, precise e cieche “Estrazioni a Caso”. Trovo più invitante sognare delle Nozze Alchemiche fra Sophia e Kaos, celebrate in un Empireo dove il caro Φ (che qui intuisco, eppure non posso scrivere per intero) equivalga ad 1, la misura base... ma non mi stupirei troppo se anche in quel Mondo, tanto Perfetto da rendere il nostro un Riflesso pallido e sgraziato, si celassero Altre Porte Terribili aperte sulla Vertigine dell’Infinito.

“Là tout n’est qu’ordre et beauté”, fu il commento di Bustos Domecq alle inospitali ed ardite architetture funzionali di Verdussen da Vtrecht...

