

in proporzione al corpo, era eguale a quello dell'uomo (Tyson non sapeva di avere fra le mani un animale giovanissimo). L'antica idea della « catena dell'essere », dell'assenza di fratture o lacune nel mondo visibile, della continuità fra gli esseri viventi, della « pienezza » della natura veniva ripresa da Tyson in funzione della sua scoperta. La sua concezione del passaggio insensibile da una specie ad un'altra non implicava in realtà alcuna idea di « evoluzione » in senso moderno o darwiniano. La mirabile « piramide degli esseri » rimaneva per Tyson una gerarchia di forme eterne. Ma un passo di importanza decisiva era stato compiuto: il problema della relazione uomo-animale cominciava ad essere sottoposto al freddo giudizio dell'antonomia comparata.

Bibliografia: Sulla storia del concetto di evoluzione: J. C. Greene, *La morte di Adamo. L'evoluzione e la sua influenza sul pensiero occidentale*, Milano, Feltrinelli, 1961; S. Toulmin, J. Goodfield, *The discovery of time*, London, Hutchinson, 1965; B. Glass, O. Temkin, W. L. Strauss Jr. (eds.), *Forerunners of Darwin, 1745-1859*, Baltimore, John Hopkins, 1967. Sulla storia della geologia: R. Lenoble, *La géologie au milieu du XVII^e siècle*, Paris, 1954; K. B. Collier, *Cosmogonies of our Fathers*, New York, 1934; Ch. C. Gillispie, *Genesis and Geology*, New York, 1959. Sul problema delle scimmie: F. Tinland, *L'homme sauvage*, Paris, Payot, 1968. Sugli sviluppi del cartesianesimo: A. Vartanian, *Diderot e Descartes*, Milano, Feltrinelli, 1956. Sulla posizione dei newtoniani: P. Casini, *L'universo macchina: origini della filosofia newtoniana*, Bari, Laterza, 1969. Sulla teoria dell'evoluzione: Th. Huxley, *Il posto dell'uomo nella natura ed altri scritti*, Milano, Feltrinelli, 1956; B. Farrington, *Che cosa ha veramente detto Darwin*, Roma, Astrolabio, 1967; G. Montalenti, *L'evoluzione*, Torino, Einaudi, 1965; G. G. Simpson, *Evoluzione: una visione del mondo*, Firenze, Sansoni, 1972. Una buona esposizione divulgativa: H. H. Read, *Geologia, introduzione allo studio della terra*, Bari, Laterza, 1971. Sulla « catena dell'essere »: A. O. Lovejoy, *La grande catena dell'essere*, Milano, Feltrinelli, 1966.

1. Hooke: mutamenti e distruzioni sulla superficie terrestre.

Come ho già accennato nella parte finale della *Micrografia*¹, i pianeti sembrano essere sottoposti allo stesso principio di gravità cui soggiace la Terra e ciò, come ho argomentato in quello scritto, è reso probabile, in generale, dalla loro figura sferica e, in particolare, dalle molte irregolarità che sono visibili con l'aiuto del telescopio sulla superficie della Luna e dalle colonne di fumo, nubi e macchie che appaiono sulla superficie del Sole. Poiché tali corpi hanno questo principio [di gravità] in comune con la Terra, è da pensare che non siano liberi da movimenti simili a quelli di un terremoto. Per mezzo del telescopio, infatti, è agevole scorgere che la superficie della Luna è coperta da una moltitudine di piccole buche o cavità approssimativamente rotonde con una specie di bordo protuberante [...] Tali irregolarità sembrano, per la loro forma, essere state causate da un'eruzione della Luna analoga ai nostri terremoti. Tutte queste buche sulla Luna sono inoltre molto simili ai crateri o ai camini presenti sulla sommità dei vulcani terrestri e alle piccole buche lasciate sull'estremità o superficie della polvere di alabastro, a causa del naturale sprofondare di tale polvere nel posto in cui i vapori che si sviluppano entro il corpo compatto di essa fuoriescono spezzandolo. Ma io penso che non ci sia bisogno di sprecare tempo nell'addurre argomenti per provare che i terremoti hanno sufficiente potenza per produrre effetti così grandi come

¹ La *Micrographia*, pubblicata nel 1665, è l'opera più nota di Hooke. Solo in parte era dedicata al microscopio e ai problemi di biologia.

quelli che ho loro attribuiti: elevare cioè montagne alte come le Alpi, le Ande, il Caucaso, i monti della Luna ecc. Di recente siamo stati spesso informati dei grandi effetti e dello scuotersi e muoversi di queste vaste montagne a causa di terremoti recenti e deboli. È da tener presente che queste montagne sono ora, con ogni probabilità, più compatte e tenaci di quanto non lo fossero all'epoca della loro prima formazione, a causa della maggiore pietrificazione che in seguito hanno acquisito. Non è inoltre improbabile che il combustibile o causa dei fuochi sotterranei si sia molto consumato ed esaurito per le precedenti coflagrazioni. [...]

Da tutte queste proposizioni, nel caso che siano vere, seguono una serie di corollari che possono esserne ricavati.

Primo: possono essere esistiti, nelle età precedenti, interi paesi i quali o sono stati inghiottiti dalla Terra o sono sprofondata in basso come tirati giù dalla avanzata del mare oppure possono essere stati completamente distrutti in diverse altre maniere, come nel caso dell'Atlantide di Platone.

Secondo: possono esserci stati numerosi paesi creati *ex novo* e prodotti da un'elevazione del suolo da sotto l'acqua o da parti interne o nascoste della Terra, come è avvenuto nel caso dell'Inghilterra.

Terzo: possono essere esistite diverse specie di cose ora completamente distrutte o annientate, nonché diverse altre cose cambiate e mutate, dato che si scopre l'esistenza di alcuni generi di animali e vegetali peculiari di certi luoghi i quali non vengono trovati altrove. Se tali luoghi sono stati inghiottiti è probabile che tali esseri viventi siano stati distrutti con essi e ciò può esser vero

sia per gli animali che vivono nell'aria, sia per quelli acquatici. Questi corpi animati, sia vegetali sia animali, i quali erano naturalmente nutriti e ristorati dall'aria, possono essere stati distrutti dall'acqua e immagino che questa sia la ragione per la quale rintracciamo nella pietra i fossili di diversi pesci pietrificati dei quali non esiste più la specie. [...]

Quarto: possono essersi generate diverse nuove varietà di una medesima specie e ciò può essere avvenuto per il mutamento del terreno su cui erano prodotte. Troviamo infatti che l'alterazione del clima, del terreno e del nutrimento produce spesso nei corpi una grandissima alterazione. Non si può dubitare che alterazioni di tale natura possano aver causato un cambiamento notevolissimo nella forma e in altri aspetti di un corpo animato. Penso che questa sia stata la ragione della grande varietà di creature che appartiene propriamente ad una sola specie. Come per esempio accade nei cani, pecore, capre, cervi, falchi, piccioni ecc. Si è trovato che essi si generano gli uni dagli altri e che la varietà del clima e del nutrimento fa variare molti accidenti nella loro figura. Se essi o altri corpi animati sono trasferiti ad altro luogo, è probabile che debba seguirne una simile variazione. Per questo motivo penso che si trovino diversi tipi di conchiglie pietrificate di generi che ora non vengono naturalmente prodotti. [...]

Quinto: non è impossibile che sia esistita una precedente età colta nella quale moltissime cose possono essere state conosciute come ora e forse anche più: un'età in cui tutte le arti erano coltivate e condotte alla più grande perfezione, un'età nella quale la matematica, la meccanica, la letteratura, la musica, l'ottica, ecc. erano spinte

al loro più alto livello. In seguito tutto ciò può essere scomparso, distrutto e perduto a causa di successive devastazioni. La filosofia atomistica sembra sia stata meglio compresa in qualche epoca precedente, e così pure l'astronomia esposta da Copernico. Le storie egiziane e cinesi, se la loro cronologia è degna di fede (cosa che in verità offre notevoli motivi di dubbio) ci parlano di molte migliaia di anni in più di quelli dei quali abbiamo notizia in Europa dai nostri scritti.

Sesto: non è impossibile che un diluvio totale sia stato la causa della distruzione di tutte le cose allora viventi all'aria aperta. Infatti se i terremoti possono elevare la superficie terrestre in un luogo e abbassarla in un altro in modo da renderla ineguale e scabra con colline e buche, i terremoti potranno anche livellare nuovamente le montagne e riempire le buche e ricondurre il corpo della Terra alla sua primitiva rotondità. In quel caso l'acqua dovrà necessariamente coprire tutta la superficie terrestre così come accadde al principio del mondo. In tal modo non solo potrebbe essere stata cancellata un'età dotta senza che di essa resti più nulla, ma potrebbe esser stato distrutto un gran numero di specie animali e vegetali. E non è improbabile che nel diluvio di Noé l'Onnipotente abbia fatto uso di questo mezzo per produrre i grandi effetti che distrussero ogni cosa vivente, ad eccezione di ciò che era stato racchiuso nell'arca.

Settimo: non è improbabile che alcune di queste grandi alterazioni abbiano potuto alterare anche la direzione magnetica della Terra, così che ciò che adesso si trova sotto il Polo o l'Equatore o ad un altro grado di latitudine, sia stato precedentemente sotto un altro. Poiché è probabile che diverse parti che hanno una tale qua-

lità siano state trasposte, non è impossibile che l'asse magnetico di tutto l'insieme sia stato alterato allo stesso modo in cui accade in un esperimento condotto su un magnete: se lo rompiamo e ne mutiamo la posizione delle parti, si dà origine ad una variazione dell'asse magnetico².

(Robert Hooke, *Lectures and discourses on Earthquakes and subterraneous Eruptions* [1668] in: *The posthumous works of Robert Hooke*, edited by Richard Waller, London 1705, pp. 326-328).

2. *Stensen: la geologia, la Natura, la Scrittura.*

Circa il primordiale aspetto della superficie terrestre la Sacra Scrittura e la Natura concordano in questo: tutto era ricoperto dalle acque. Sul come e sul quando ciò sia per la prima volta avvenuto e per quanto tempo tale stato di cose sia durato, la Natura non dice niente, mentre lo rivela la Scrittura. Che ci sia stata una tale massa acquosa, che in quel tempo non si trovassero né animali né piante, che tale massa di acqua abbia ricoperto tutte le cose, viene inequivocabilmente mostrato dagli strati dei monti più alti che sono privi di qualsiasi corpo eterogeneo. La configurazione di tali strati rivela la presenza di un corpo fluido; la loro struttura materiale testimonia un'assenza di corpi eterogenei. Per di più la somiglianza della composizione materiale e della configurazione in strati di monti differenti e lontani tra loro, dimostra l'estensione universale di quella massa acqua. Qualcuno potrebbe dire che i solidi di diversa natura contenuti in quegli strati si sono consumati col tempo; ma allora co-

² Hooke fa riferimento al *De Magnete* di William Gilbert (III, 15).

stui non potrebbe negare che si dovrebbe notare ugualmente una diversità notevole tra la materia dello strato e la materia scivolata via attraverso i pori dello strato che riempie gli spazi dei corpi consumati. Poiché in verità, se sopra gli strati del primo fluido, in certi luoghi venissero trovati altri strati pieni di corpi diversi, da ciò si potrebbe ricavare soltanto questo: che sopra gli strati del primo fluido furono depositati nuovi strati da un altro fluido e che la materia di questi strati poté riempire allo stesso modo le rovine degli strati abbandonati dal primo fluido. Cosicché bisogna sempre rifarsi a quel tempo in cui quegli strati erano composti di semplice materia e si formavano in tutti i monti, a quel tempo in cui gli altri strati non esistevano ancora, ma tutte le cose erano ricoperte da un fluido privo di piante, di animali e di altri corpi solidi. Nessuno potrà negare che strati di questo genere abbiano potuto essere stati creati immediatamente dal Primo Motore. Riconosciamo pertanto un manifesto accordo fra la Natura e la Scrittura.

Anche circa il secondo aspetto assunto dalla superficie terrestre, che fu piana e secca, egualmente la Natura non ci dice quando e in che modo esso cominciò. Ce lo dice invece la Scrittura. Per il resto la Scrittura, allorché insegna che le acque (scaturendo da un'unica fonte) irrigarono tutta la Terra, conferma la Natura che asserisce che un tempo la Terra assunse questo aspetto.

Circa il terzo aspetto assunto dalla superficie terrestre che si ritiene fosse accidentata, sia la Scrittura sia la Natura lasciano indeterminato quando prese a manifestarsi: la Natura mostra che v'erano grandi dislivelli, la Scrittura parla di montagne al tempo del diluvio. Per il resto né la Scrittura né la Natura rivelano quando siano stati

prodotti quei monti di cui fa menzione la Scrittura, se essi siano stati i medesimi che vediamo oggi e se, all'inizio del diluvio, le valli siano state profonde come oggi, o se in verità nuove rotture di strati abbiano aperto nuove voragini per far abbassare la superficie delle acque crescenti.

La quarta configurazione assunta dalla Terra quando tutto era coperto dal mare, sembra procurare maggiori problemi, sebbene non sia qui presente nessuna grossa difficoltà. Che il livello del mare fosse più alto di ora è testimoniato dalla creazione di colli per mezzo del sedimento marino. Ciò è accaduto non solo in Toscana, ma in molti luoghi altrettanto distanti dal mare dai quali le acque scorrono verso il Mediterraneo, e anche in quei luoghi dai quali le acque scorrono verso l'Oceano. Per quanto riguarda l'altezza del mare in quel periodo, la scienza naturale non contrasta con le asserzioni della Scrittura, poiché: 1) Sicure tracce della presenza del mare si trovano in luoghi elevati più di centinaia di piedi sopra la superficie del mare. 2) Non si può negare che come tutti i corpi solidi della Terra furono coperti all'inizio da una massa fluida acquosa, così in seguito poterono essere coperti di nuovo dall'acqua. Poiché il mutamento della Natura è continuo, non c'è in natura nessun annullamento definitivo. Chi ha indagato con cura la struttura delle parti più nascoste della Terra non oserà negare la presenza in essa di grandi spazi pieni di fluido ora liquido ora gassoso. 3) È assolutamente incerto quale sia stata la profondità delle valli all'inizio del diluvio. Sembra molto probabile che nei primi tempi furono erose dall'acqua e dal fuoco cavità non molto grandi e che quindi ne conseguirono meno profonde rovine degli strati.

Pertanto i monti altissimi che ricorda la Scrittura erano altissimi rispetto ai monti che si ergevano a quel tempo sulla terra, non invece tali rispetto a quelli che possiamo vedere oggi. 4) Se il moto naturale può far sì che, casualmente, i luoghi coperti dalle acque ora diventino secchi, ora siano coperti da nuove acque, perché non dovremmo concedere la stessa libertà e per di più la stessa forza al Motore primo di tutte le cose?

La storia profana non è in contrasto con la Storia Sacra che fornisce una serie minuta di particolari circa il tempo del diluvio universale. Le origini delle antiche città della Toscana, risalgono a oltre tremila anni fa e alcune di esse furono costruite su colli emersi dal mare; in Lidia invece ci si avvicina ai quattromila anni, e perciò è lecito argomentare che il tempo in cui la Terra fu abbandonata dal mare concorda col tempo che menziona la Scrittura. Per quel che riguarda il modo in cui crebbero le acque, possiamo addurre diversi argomenti che si accordano alle leggi della Natura. Se qualcuno dirà che il centro di gravità della Terra non coincide sempre col centro della figura, ma ora si sposta da una parte ora dall'altra, in modo da causare cavità sotterranee in vari luoghi, si può spiegare facilmente perché il fluido che all'inizio della creazione copriva tutte le cose, abbia in seguito lasciato secchi certi luoghi e sia poi di nuovo tornato ad occuparli. Con la medesima facilità si spiega il diluvio universale se si pensa che intorno al fuoco nel mezzo della Terra si poté costituire una cavità contenente le acque o almeno ingenti ricettacoli di esse, da cui poi dal moto del centro poté prodursi un'effusione delle acque che vi erano contenute [...]

Il quinto aspetto assunto dalla superficie terrestre una

volta che era di nuovo tornata asciutta, mostrava ingenti pianure. Il sorgere di tali pianure è stabilito dalla scienza naturale senza nessun ostacolo nella Scrittura. Per il resto, se proprio in quel luogo si sia ritirato tutto il mare, o se invero si aprirono nuove voragini che fornirono l'occasione di scoprire nuove regioni, non è possibile determinarlo con sicurezza: sia perché la Scrittura non ne fa menzione, sia perché la storia del genere umano, nei primi secoli dopo il diluvio, è dubbia, e fu tramandata piena di favole. [...]

Il sesto aspetto assunto dalla superficie terrestre si offre chiaro ai sensi: le pianure menzionate più sopra si mutarono in diversi canali, valli e precipizi, soprattutto per l'erosione delle acque e talvolta per il calore di incendi. E non c'è da meravigliarsi se presso gli storici non si legge in che tempo siano avvenuti questi mutamenti. La storia dei primi secoli dopo il diluvio, narrata da scrittori profani, è infatti confusa e dubbia poiché essi si incaricarono col passare del tempo di narrare le imprese di uomini illustri piuttosto che divulgare i fenomeni straordinari della natura.

(Nicolai Stenonis, *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*, Florentiae 1669, pp. 69-75).

3. Burnet: dalla Terra originaria alla Terra attuale.

Più sopra abbiamo asserito che nel nostro globo rimangono alcuni indizi di una distruzione universale che mostrano come tutta la superficie terrestre sia stata frantumata e rimossa dal suo luogo naturale. Indizi di tal genere sono l'innalzamento delle parti mediterranee, il loro declinare verso il mare, la stessa inclinazione dell'alveo

marino verso il mezzo. Che una tale distruzione sia stata improvvisa, che sia avvenuta quasi ovunque simultaneamente, si sia verificata in tempi antichissimi, sia stata provocata da cause singolari che oggi non sussistono, non risulta tanto dalle ragioni del diluvio, quanto dal fatto che ai nostri giorni non accade niente di simile e niente di simile ci hanno raccontato i più antichi scrittori. Chi raccontò infatti le origini delle Alpi o del Caucaso, o la nascita dei monti della Luna? A quale distanza di tempo dalla fondazione di Roma o all'epoca di quale Olimpiade nacquero infatti quei monti? Nei tempi passati si notarono ogni sorta di fenomeni: il sorgere di città e fortezze, il manifestarsi di terremoti e alluvioni, di comete e di nuove stelle e tutti gli altri notevoli e straordinari mutamenti (o prodigi come si suole dire) che si verificano in cielo e sulla terra. Ma nessuno fece menzione del nascere delle montagne e in nessun documento se ne trova la storia: né in scritti né in qualche altra fonte, per quanto esigua, lasciata a ricordo. Questo è accaduto nonostante che l'uomo, per sua natura, sia avidissimo di sapere anche cose del genere, nuove e assolutamente inconsuete, e nonostante che il ricordo di esse sia tenacissimo. Qualcuno forse scrisse di un pezzo di terra che improvvisamente si venne gonfiando e dell'apparire sul posto di un nuovo colle o di un declivio, oppure una tale notizia venne raccolta dai nostri antenati; ma che cos'è un tale fenomeno a confronto con le più grandi moli della Terra, a confronto del monte Atlante, del Tauro e del Rifeo, corpi immani che posseggono una sorta di maestosità e un'antichità veneranda? Ma temo di essermi dilungato troppo su questo argomento. [...]

Due sono le ipotesi – oltre la nostra – circa il sorgere

dei monti, delle cavità marine, e di tutti i restanti dislivelli che si trovano nella struttura odierna della Terra. E di esse una concorda con la nostra in quanto ammette che la superficie terrestre si sia modificata mediante sgretolamenti e distruzioni, ma solo particolari e quotidiane, quali di solito sono prodotte dalle acque, dal fuoco, dai vapori sotterranei. L'altra opinione invece non ammette nessuna rovina come causa dei suddetti fenomeni, ma asserisce che la Terra venne prodotta immediatamente da Dio nella forma che essa ha attualmente.

Quando penso all'interno e all'esterno della nostra Terra, esigua per la mole e rozza per la forma, e penso poi all'immensa potenza, sapienza e bontà di Dio, stento davvero a credere che questo corpo sia tutto ciò che Dio credè di abitabile, tutto ciò in cui Dio pose tutta la sua opera e la sua cura¹. Tutti sono d'accordo sul fatto che la Terra non è che un punto, se paragonata all'intero universo. Metà di questo punto è occupato dall'Oceano, la metà che resta è in gran parte piena di monti, deserti, luoghi abbandonati e solitari, laghi e paludi e selve e abissi e regioni inospitali per il freddo o la sterilità. Tolto tutto questo, credo che resti a stento la metà della terra ferma che possa essere abitata con una certa comodità. [...]

Ma l'Autore sapiente ed ottimo avrebbe posto nel suo piccolo ed unico mondo tante cose inutili? deserti e solitudini inabitabili, luoghi impervi, incolti, aridi, nudi e infruttiferi e ciò in regioni grandi, estese per vasti tratti di terra in cui nessun mortale potrebbe porre la

¹ I temi toccati da Burnet in questo e nei successivi periodi sono da mettere in relazione con quelli presenti nella discussione sul posto dell'uomo nella natura e sulla potenza infinita di Dio. Cfr. la *Introduzione* al capitolo VII e i testi relativi.

propria sede né sostenere una qualche forma di vita? Neppure la forma più misera, perché non vi si trovano vino né frumento né carni di animali né vestimenti. Basterebbe ci fossero fonti di acqua ed alberi da frutto e noci e prodotti della terra di qualità vilissima: di tutto questo non si trova nulla, non v'è altro che sabbia riarsa e dure rocce. Invano cercheresti un albero anche soltanto per segnare la strada: il viaggiatore deve usare, come sull'Oceano, l'ago magnetico, e deve portare con sé tutto ciò che può essergli utile, come in una lunga navigazione. Tali sono i grandi deserti dell'Africa e soprattutto della Libia, della pietrosa e sabbiosa Arabia, della Tartaria e di molte altre regioni.

Ma anche tra le regioni della Terra che sono abitate, numerosissime sono quelle in cui si conduce una vita misera, piena di disagi, sia per l'inclemenza e la sregolatezza del cielo, sia per la improduttività del terreno. Nelle zone fredde, come si racconta, gli abitanti sono pochi e miseri, barbari e rozzi nei costumi, nell'indole e nel modo di vivere. Se poi, a parlar propriamente, si può dire che davvero *viva* gente che non respira aria pura, ma un'aria nebbiosa e piena di densi vapori, che è avvolta dalle tenebre, che, per lunghissimi inverni, sopporta i rigori del freddo, della neve, delle piogge e dei venti a stento sopportabili dagli stessi orsi o da bestie feroci. [...]

Per dire tutto in una parola, se consideriamo l'immensa quantità delle acque del nostro pianeta, la grandezza e quantità dei monti, le regioni a stento abitabili per l'inclemenza delle condizioni atmosferiche, i deserti, le terre sterili ed infine i luoghi palustri e le caverne sotterranee, dovremo confessare che la principale e maggior parte del nostro globo è dedicata ai pesci, alle bestie

feroci e ai rettili: cosicché ci sembra di poter chiedere a buon diritto alla Natura di dividere l'eredità. Pertanto questo mondo di pesci, di bestie feroci e di rettili, questo mondo unigenito, se così posso esprimermi, è giusto che lo reputiamo il mondo di Dio? Ciò significherebbe, mi sembra, offendere la grandezza di Dio e quella del genere umano. Se questo mondo fosse unicamente opera di Dio, e singolare nel suo genere, dovrebbe essere indubbiamente perfetto e assoluto in ogni senso: sia per la forma sia per le qualità della materia, sia per il cielo sia per la terra, e dovrebbe offrire ai suoi abitanti sedi assolutamente comode, tranquille, paradisiache. Si può forse dire che tale sia stata un tempo la Terra, quando cioè, appena formata, uscì dalle mani di Dio, ma che essa degenerò in seguito col degenerare della specie umana. Anch'io penso la stessa cosa: ma in che modo degenerò la Terra? Non tanto mutando le qualità della sua materia, quanto piuttosto la sua stessa forma, una volta che la sua compagine fu dissolta. Quegli inconvenienti infatti e quelle deformità da noi notate nella Terra così com'è oggi, si verificano a causa della forma piuttosto che della materia. Per cui, onde liberare la Provvidenza, dobbiamo affermare che la forma della Terra primigenia o paradisiaca non fu quella odierna. [...]

Per quanto la nostra teoria circa la nascita della Terra e della sua distruzione non muti niente negli argomenti della fede e addirittura non tocchi in nessun modo un tale ordine di cose, restando tutta compresa entro i confini di una mite filosofia, può darsi tuttavia — poiché di questa medesima materia discussero anche i Sacri Autori — che nelle loro stesse parole e nei loro racconti si incontri qualche asserzione in contrasto con le nostre

spiegazioni. Per quanto mi riguarda, sono del parere che gli Autori Sacri, allorché parlano di eventi naturali, non abbiano per fine quello di istruirci e renderci dotti nella scienza fisica, ma vogliano infondere nei cuori più renitenti il culto e la venerazione del Dio di Israele di cui diffondevano l'annuncio e la cui potenza e bontà si erano proposti di celebrare ad ogni occasione e di affermare in ogni ordine di cose, sia naturale sia civile. Una volta che si erano proposti un tal fine, relativamente alle opere di Dio e della Natura dovevano fornire spiegazioni che non si discostassero troppo, per la loro novità e per il loro carattere singolare, dal senso comune del popolo la cui indole ed il cui favore dovevano sempre tenere in conto. [...] Ciò premesso, possiamo notare che circa la costituzione della forma attuale della Terra, due sono le opinioni oltre la nostra, delle quali una filosofica spiega il formarsi dei dislivelli e delle differenze nella composizione del suolo mediante frane e sconvolgimenti che si sarebbero verificati progressivamente, l'altra invece è teologica e spiega tutto senza ricorrere alle cause seconde, facendo riferimento immediato all'efficace potenza di Dio per render conto di qualsiasi cosa si spieghi difficilmente. Gli assertori di quest'ultima teoria sostengono cioè che non furono necessarie né frane né sconvolgimenti per provocare le irregolarità e le diversità della superficie terrestre, ma che l'alveo marino fu scavato dalla parola di Dio all'inizio della creazione, che furono in tal modo composti i monti e che la Terra fu perforata in luoghi innumerevoli per produrre caverne. E sostengono che tutto ciò avvenne quando, al terzo giorno della creazione, Dio fece apparire la terra asciutta dopo aver ordinato alle acque di raccogliersi in un unico luogo. Per

quanto infatti non si trovi menzione alcuna di montagne nella descrizione di quel giorno e per quanto tale menzione non sia reperibile in alcun altro giorno della creazione, essi sostengono tuttavia che tutto questo dev'essere ricavato dal fatto che, quando Dio scavò la superficie terrestre per costruirvi l'alveo del mare e la Terra fu raccolta ai lati, sulle sponde, in tal modo, vennero costruiti i monti. Una simile opinione mi sembra però molto grossolana.

(Thomas Burnet, *Telluris theoria sacra: orbis nostri originem et mutationes generales, quas aut jam subiit, aut olim subiturus est, complectens libri duo priores de deluio et paradiso*, Londini, 1681, I, pp. 106-116).

4. Tyson: né scimmia né uomo.

Per evitare che questa mia dissertazione venga respinta soltanto a causa del suo titolo – quasi che io avessi avuto l'intenzione di divertire il lettore col racconto di storie favolose e romanzesche che sono state riferite circa il soggetto che mi sono proposto di trattare – ritengo necessario premettere che mio principale disegno, in questa impresa, è l'arricchimento della storia naturale degli animali. Perciò mi sono assegnato più il compito di scoprire la verità che di dilungarmi nella mitologia, di informare l'intelletto più che di compiacere alla fantasia. L'*Ourang-outang* (la cui anatomia viene qui esposta) è indubbiamente una creatura assai notevole e rara e assai somigliante all'uomo, non solo nella sua struttura esterna, ma molto di più nella conformazione di una grande quantità di visceri interni: nella mia descrizione ho cercato di non essere troppo particolareggiato anche se riconosco che il