

SULLA SCOPERTA
DELLO SCHELETRO
DI UN
QUADRUPEDE COLOSSALE

FRA STRATI MARINI

FATTA IN UN COLLE DEL PIACENTINO

DAL

CAVALIERE CORTESI



PIACENZA

DALLA TIPOGRAFIA DEL MAJNO

MDCCCXXXIV

Le fossili conchiglie si presentano per ordinario intiere, con tutti i caratteri che possono farle conoscere nelle collezioni e nelle Opere dei Naturalisti. I pesci offrono negli schisti calcari lo scheletro più o meno intero; e chiunque vi distingue la forma generale del corpo, e spesso i loro caratteri generici e specifici, che deduconsi dalle loro parti solide. Nei quadrupedi al contrario, allorchè si trovasse uno scheletro intiero, si durerebbe fatica ad assegnar loro de' caratteri, i quali deduconsi per la più parte dal pelo, dai colori e da altre marche, che svaniscono nella fossilizzazione. Ma certo è che, come riferiscono tutti i Geologi, e segnatamente il celeberrimo Cuvier, non trovansi le ossa de' quadrupedi che isolate, gettate e sparse qua e là quasi sempre rotte, e ridotte a frammenti; unica risorsa dei Naturalisti. Da ciò ne viene, che la maggior parte degli Osservatori, imbarazzati dalle difficoltà di riunire queste ossa, abbiano passato leggermente sopra le ossa fossili de' quadrupedi, le abbiano classificate d'una maniera vaga dietro sembianze superficiali, e non abbiano per lo più azzardato di dar loro un nome; di modo che questa parte di Storia naturale fu sempre per lo passato la meno coltivata. Ma essa è la più importante ed istruttiva di tutte: e da essa principalmente ricavasi, che vi furono epoche successive alla formazione del globo, ed una serie di operazioni differenti. Io considero i quadrupedi fossili come le basi principali dell'edificio geologico.

Cuvier, uomo di gran fama, segnatamente nella scienza dell'anatomia comparata, fu il primo ad occuparsene seriamente. Fissata la massima, che tutti gli esseri organizzati formano un insieme, un sistema unico, di cui tutte le parti si corrispondono mutuamente, col mezzo delle correlazioni delle forme negli esseri organizzati, ha dimostrato, che da un osso solo, e ben anche da un frammento, qualunque animale può essere riconosciuto. Con questo mezzo pertanto, profittando egli ben anche e moltissimo dei preziosi lumi che gli fornivano gl'innumerevoli oggetti fossili del Museo Reale di Parigi, e di tant'altri esistenti in quella gran capitale, giunse a determinare e a classificare gli avanzi di settantanove quadrupedi; quarantanove de' quali assicura che appartengono ad animali sino a' nostri giorni incogniti ai Naturalisti. Parla egli di tutti questi animali nella sua grand'Opera *Recherches sur les ossements fossiles des Quadrupèdes*, li descrive e ne presenta i disegni.

Io pure, ad esempio di questo sommo Naturalista, mi occupo da più di trent'anni delle ricerche de' fossili con qualche buon esito. Nell'autunno del 1831, stagione sempre da me scelta per i miei viaggi montani, dopo diverse scorrerie che feci sui colli Piacentini, mi recai alla casa de' miei antichissimi amici signori del Rio, abitanti sopra un basso colle presso Lugagnano. Non fu la sola amicizia che mi portò a quella casa: un altro motivo mi vi spinse; il ritrovamento cioè, fatto da un mio raccoglitore, di alcuni pezzi di osso fossile (che potei conoscere appartenere ad un quadrupede) in un profondissimo rivo da quella casa poco distante, il quale trae origine dalla base del monte denominato *Montegioco*, e va a scaricare le sue acque nel vicino torrente Chiavenna.

Accompagnato da mio figlio e da' miei raccoglitori, mi recai in quel rivo fiancheggiato da altissime ed ineguali sponde, e tutte le vidi formate a strati paralleli regolarissimi, seminati di marine conchiglie della più rara conservazione, siccome lo sono tutte quelle che trovansi in tutti i colli conchigliacei di questi Ducati. Vidi similmente che, sicco-

me in tutti questi colli, sino a certa altezza le stratificazioni inferiori sono di marna cerulea, e che le superiori sono composte di sabbia rossiccia. Ciò osservato, e visto il burrone in cui queste ossa furono trovate, cominciai a far ricerche ai fianchi del medesimo, onde vedere da qual parte fossero discese. Ma ritenendo per fermo, che ad un quadrupede appartenessero, ed assicurato dall'esperienza che le ossa de' quadrupedi trovansi sepolte presso le sommità dei colli, composte di stratificazioni sabbiose di color rossiccio, così a queste stratificazioni furono dirette le cure mie e de' miei compagni; e dopo lunghi giri e molti tentativi fatti con zappa e con altri strumenti, mi riuscì di trovare nella sponda destra, all'altezza di 900 piedi dalla profondità del rivo, precisamente sopra l'ultimo strato di marna cerulea, e quindi nel successivo strato sabbioso, diverse ossa, le cui punte od estremità quali intatte e quali infrante sporgevano dal terreno.

Avanti tutto praticai ogni diligenza onde fossero raccolti i frammenti caduti dalla sponda; e parecchi se ne trovarono, alcuni de' quali conservano l'incontro d'unione con quelli sporgenti dalla sponda.

Dopo ciò, con buon numero d'uomini, intrapresi lo scavo nella sponda molto superiormente alle ossa, e discendendo, con somma precauzione e moltissimo a rilento, fino alle ossa medesime, scavar le feci involte ancora a grande quantità di terra, onde averle, per quanto mi era possibile, intiere; quindi me le feci trasportare a Piacenza a carico di dieci muli, dove, a tutto comodo mio, furono diligentemente ripulite, ad eccezione di quelle che portano terre pietrificate: quindi le disposi e le riordinai in ischeletro alquanto mancante, come vedesi rappresentato nella tavola 1.^a

Il terreno era durissimo, per cui molti uomini vi furono occupati per dodici giorni, ne' quali per rara fortuna la stagione fu sempre bella. Al vedere questo quadrupede colossale, quanto può esserlo il più grande de' Rinoceronti, steso tra marini strati, coperto quasi da marine conchiglie, che accrescevano la difficoltà di spogliarlo dal terreno, mi cagio-

nò assai più di compiacenza e di maraviglia che la scoperta della Balena, che feci parecchi anni sono alla distanza di un miglio circa a volo d'uccello nel monte *Pulgnasco*.

Tutto lo scheletro era in disordine, e tutto compreso in un perimetro di circa 18 piedi di diametro. Non eravi una vertebra unita all'altra; una di queste, che parmi la terza del collo, era ed è strettamente petrificata al lato destro della inferiore mandibola nel punto D tav. 2.^a fig. 3.^a (*). Le vertebre del collo, del dorso e dei lombi, che posseggo di questo scheletro, sono in numero di sedici, cui se ne aggiungono otto della coda.

Le vertebre del Rinoceronte, comprese quelle dell'osso sacro, sono trentaquattro; ed oltre a trenta sono quelle di tanti altri quadrupedi che conosciamo. È naturale, che molte altre ne avea il nostro scheletro, anzi rendesi ciò evidente per diversi frammenti di vertebre trovati sul pendio del colle e nel rivo. L'animale dunque esser dovea assai più lungo dello scheletro rappresentato.

Le coste sono in tutto in numero di ventisei, oltre i rottami di altre parecchie: la più lunga, presa la misura nella linea esteriore, è di piedi 2, pollici 2, benchè alquanto mancante nella inferiore estremità.

Le ossa più conservate sono quelle del lato destro, quello cioè che è rappresentato nella tavola 1.^a, tal quale trovasi steso sopra un gran tavolo del mio Museo. Vedesi in questo fianco la spalla ben conservata, sopra la quale sono petrificate tre marine conchiglie della stessa specie: parmi l'*Ostrea Pleuronectes* di Linnèo. Qui si hanno le due gambe dell'animale, ad eccezione della fibula ridotta a frammenti. Le ossa della gamba anteriore sono petrificate in disordine, come veggonsi rappresentate nella tavola 1.^a Quelle dell'antibraccio, agitate dalle onde nelle quali perì l'animale, rialzate furono e collocate a fianco dell'omero marcato D, al quale trovansi ora strettamente unite per la petrificazione

(*) Per errore nel dipinto è stata collocata la vertebra a fianco del lato sinistro della mandibola, in vece del diritto.

nel terreno sul quale veggonsi collocate. Il radio e l'ulna sono naturalmente unite e consolidate nella parte superiore: nel punto C osservasi patentemente la cavità, ovvero incisura semilunare dell'ulna, la quale articolavasi colla inferiore estremità dell'omero. Parmi che questo presenti la superficie ossia l'aspetto posteriore.

Le gambe mancano quasi interamente al fianco sinistro, quello che era esposto, e che somministrò, mediante i pezzi cadenti dal monte nel rivo, indizii alla scoperta: sonovi però molte coste, ed intere le due ossa del calcagno e dell'astragalò assieme articolate, tav. 2.^a fig. 4.^a

La superiore mandibola è divisa in pezzi e frammenti; e trovaronsi, fra questi e fra altre ossa, otto bei denti della medesima, conservatissimi. Di questi, due sono pietrificati, uno sotto la spalla dritta, e l'altro sopra la sinistra.

La mascella inferiore è quasi intera. Sonovi piantati a dritta ed a sinistra sei denti molari; e nell'una come nell'altra parte, all'estremità anteriore, vi ha un alveolo per il settimo dente, tav. 2.^a fig. 3.^a E, F; alveolo solo che esclude il sospetto della presenza di altro dente molare, canino od incisivo. Sono questi composti come di due collinette contornate in porzione di cilindro, poste obliquamente l'una dietro l'altra, di maniera che la loro concavità è diretta nell'interno della bocca. Tutti i denti sono di colore ceruleo.

Il numero di questi denti e la loro forma mi fanno sospettare, che lo scheletro potesse appartenere alla razza dei Rinoceronti; ma tutto esaminato in complesso, mi si presentarono differenze ben caratterizzate.

1.^o La nostra mandibola inferiore, veduta separatamente tav. 2.^a fig. 3.^a, è veramente un poco corrosa nella sua estremità; ma è evidente che essa termina in punta acuta, mentre quella dei Rinoceronti termina in una specie di spatola quadrata larga alcuni pollici.

2.^o Tutti i denti superiori del Rinoceronte hanno la corona di forma quadrata, come ci assicura Cuvier: ma tra questi denti, due ve ne sono colla corona triangolare; uno di questi è rappresentato in grandezza naturale, tav. 2.^a fig. 1.^a

segnato C. Questo celeberrimo Naturalista, che vide tante teste di Rinoceronti, ci assicura pure, che i denti molari superiori del Rinoceronte hanno due radici; ma i nostri denti ne hanno quattro, ad eccezione de' triangolari, che hanno tre radici. La tavola succitata fig. 1.^a rappresenta un dente di corona quadrata in grandezza naturale. Questo dente, segnato B, presentasi come veduto di profilo, e veggonsi distintissime le quattro radici: nel fianco delineato osservasi petrificato un frammento di marina conchiglia. Lo stesso dente, marcato A, è disegnato nella stessa figura come veduto superiormente.

3.^o Il femore del Rinoceronte ha un largo foro ovale nella parte superiore formato da due apofisi contorte, l'una discendente dal gran trocantere, e l'altra ascendente. « L'émic-nence que s'appelle troisième trochanter, est extrêmement saillante, et forme un crochet qui remonte pour toucher un crochet descendant du grand trochanter ordinaire, de manière que reste un trou ovale entre ces deux éminences. » Il femore del fianco destro, che conservo, può dirsi intero; delineato tav. 1.^a, e più in grande tav. 2.^a fig. 5.^a; manca delle due apofisi che formino un tal foro, e parmi d'altronde diverso nelle forme dal femore di Rinoceronte, rappresentato da Cuvier (*Recherches des ossements fossiles des Quadrupèdes*, Tom. 2). In questo la testa è più alta del gran trocantere; e nel mio femore la testa è assai più bassa del trocantere, benchè un po' mancante.

4.^o La prima vertebra del collo di questo scheletro, l'atlante, pare veramente quella del Rinoceronte rappresentato da Cuvier nel volume succitato; ma quella è marcata da un foro che trapassa da parte a parte le due apofisi laterali alla loro radice. Questo foro manca nel nostro atlante, tav. 2.^a fig. 2.^a Qui osservasi nell'apofisi diritta petrificata la valva di un pettine marino H, e sopra la sinistra un frammento della stessa specie, segnato I.

Per queste differenze sostanziali, e per altre molte che io vedo nelle dimensioni delle ossa e nelle forme loro, posso concludere, che questo scheletro non appartiene al Rinoce-

ronte: ma a qual altra specie potrà mai assegnarsi? Tra le specie colossali comunemente note non potrebbe che avvicinarsi all'Ippopotamo, i cui denti somigliano assai a quelli del Rinoceronte e del nostro scheletro; ma l'Ippopotamo, oltre non avere che sei denti molari in ogni parte, ha degli incisivi e degli enormi canini, che mancano affatto al nostro scheletro.

In occasione delle scavazioni fatte nell'America meridionale sulle sponde del fiume Luxan, in un terreno alto trenta piedi da quelle acque, fu trovato nel 1789 lo scheletro di un animale colossale, cui fu dato il nome di *Magaterium*; ma questo ha quattro soli denti molari ai due lati delle mascelle. Questo scheletro, rappresentato da Cuvier (Opera succitata), e da Faujas Saint Fond, *Essai de Géologie*, è pure diversissimo dal nostro, segnatamente nella forma dell'inferiore mandibola (*).

Anche in una delle caverne della Virginia furono trovati degli ossami di gran quadrupede incognito, che si giudicò più grande di un bue. Vi si trovò un solo dente di sostanza ossea in forma cilindrica, con contorno o stucchio di smalto; ognun vede che un dente di tal fatta lo diversifica dalla specie del nostro scheletro.

Esaminata in fine la descrizione ed i disegni dati da Cuvier del *Paleoterio*, dell'*Anoploterio* e di tante altre razze di quadrupedi estinte, da esso lui scoperte insieme al celebre *Brogniart* ne' contorni di Parigi ed altrove, non ne trovo alcuna cui appartenere possa il mio scheletro; e quindi io lo ritengo come di una razza estinta, affatto ignota ai Naturalisti. Potrebbe però chiamarsi Rinoceronte, alla cui specie assai più somiglia d'ogni altro quadrupede pel numero e per la forma dei denti; ma convenire bisogna, che appartiene ad una razza incognita. Nella mia incertezza io ne scrissi ad un valentissimo mio corrispondente Francese, cui feci una descrizione del mio scheletro; e n'ebbi in risposta,

(*) Questo è il più bello degli scheletri fossili di Quadrupede che esista, poichè si ebbe la rara fortuna di averlo quasi intiero.

che Cuvier avea scoperto ultimamente uno scheletro, che egli nominò *Rhinoceros Septorhinus*, e che a questa razza potrebbe forse appartenere. Nulla io dirò su questo, non avendo nè descrizione nè disegno.

Non è assolutamente impossibile, che questa medesima razza, come alcune fra le tante che si reputano estinte, possa trovarsi in qualche isola, ne' vasti deserti dell'Asia, dell'Affrica, delle due Americhe e della Nuova Olanda, paesi non abbastanza osservati dai Viaggiatori.

Quello però che sopra tutto interessa sapersi è, che, anche per le circostanze geologiche, differisce la scoperta di questo quadrupede da ogni altra fatta dai Geologi, e particolarmente da Cuvier. Questo autore nella succitata sua Opera riferisce, che i Paleoterii, gli Anoploterii e le altre razze di quadrupedi terrestri incogniti trovansi ne' banchi regolari di terre deposte da acqua dolce, ed in letti di trasporto della più grande antichità, composti generalmente di ghiaie e di sabbie, forse le prime alluvioni di questo antico Mondo.

Quell'autore c'insegna ancora, che le più celebri specie incognite appartenenti a genere conosciuto, od a generi molto prossimi a quelli che conosciamo, come Elefanti, Rinoceronti, Ippopotami ecc. non trovansi con que' generi più antichi, ma si scoprono solamente nei terreni di trasporto, ora con conchiglie di mare, ora con quelle d'acqua dolce.

Che finalmente le specie che sembrano precisamente le nostre, non trovansi (così si esprime) « que dans les dèpôts d'alluvions formés sur les bords des rivières ou » sur le fond d'anciens étangs, ou marais desséchés, ou dans « l'épaisseur des couches de tourbes, ou dans les fentes et « cavernes de quelques roches, ou enfin à peu de distance de « la superficie dans les endroits où ils peuvent avoir été en- « fouis par des éboulemens, ou par la main des hommes. « In nessuna di queste tre circostanze fu trovato il mio scheletro; non ne' più antichi terreni di seconda formazione, deposti da acque dolci; non in terreni di trasporto; non finalmente negli ultimi depositi di alluvioni formate sui bordi dei fiumi, o nei letti di torbe; ma in fondi di mare a strati rego-

larissimi, di una estensione indefinibile, come ora vado ad esporre.

Da Lugagnano si dirige verso Castellarquato (dal mezzodi al nord) un monte, cui si dà il nome di *Monte Giogo*, sulle radici del quale, verso levante, fu fabbricata la Borgata di Lugagnano: la sua maggiore altezza è di circa 2000 piedi dall'alveo dell'Arda, che gli sta a levante, e da quello di Chiavenna-Rocchetta, che sta al di lui ponente. Questo monte, similmente a tutti gli altri colli, è formato di stratificazioni parallele regolarissime di marna argillosa cerulea alla base, la quale è seminata or più or meno di squamette di mica bruna. Alla sommità poi è formato da stratificazioni sabbiose rossiccie a grani più o meno attenuati di spato calcareo e di quarzo, talora seminati di particelle di mica argentina. Tutti questi depositi, tanto i primi che i secondi, sono riccamente seminati di marine conchiglie della più rara conservazione, e generalmente sono queste disposte per specie e per famiglia; prova evidente che nacquero e vissero ove ora si presentano. Dalla base di questo monte hanno origine diversi rivi diretti al ponente, i quali scaricano nel vicino torrente Chiavenna. In uno di quelli trovaronsi i primi pezzi d'osso, che mi guidarono allo scoprimento dello scheletro. Questo trovavasi, come accennai, sopra l'ultimo strato di marna argillosa cerulea, alto dalla profondità del rivo o burrone circa 900 piedi, sovrastato per circa altri 1100 piedi da strati di sabbia rossiccia, ricchi, come i marnosi, di marine conchiglie similmente ben conservate.

Tutti gli altri colli conchigliacei del Piacentino, del Parmigiano, del Modenese, alcuni del Piemonte e del Milanese, che ho potuto io stesso osservare, sono similmente formati alla base di strati di marna argillosa cerulea; ed alla sommità, di sabbie e terre disgregate, di colore rossiccio. Nello spaccato de' rivi e torrenti osservasi che le stratificazioni di un fianco corrispondono a quelle dell'altro, e manifestano la precedente loro unione e continuità.

Tutti questi strati sono in generale inclinati al nord, formando da questo lato un angolo coll'orizzonte, che varia

da circa dieci a venti gradi; differenza che procedere doveva dalla ineguaglianza delle radici dell'Appennino. Questa inclinazione costante di tutti i strati marini è tale, che, rivolgendosi al mezzodi, e prolungandosi collo sguardo la linea della comune loro direzione, quella va a superare di molto le più eminenti teste dell'Appennino; per cui ne dedussi, parlando della costituzione fisica di questi colli ne' miei Saggi Geologici di questi Ducati, che le acque coprivano altamente l'Appennino, e che tutte queste marine stratificazioni, le quali sono presentemente alle falde del medesimo, nelle prime età del globo gli sovrastassero e lo coprissero altamente, distrutte poi nelle sommità, e così limitate principalmente dalle acque pluviali cadute nel corso d'un gran numero di secoli. Questi depositi guadagnano però in altezza alla base, mentre le acque, cadendo dall'alto de' colli, scavano nuovi strati alle loro radici, i quali sono sempre della stessa natura marnosa cerulea, e della medesima profondità (*).

Brocchi ci assicura, che le deposizioni conchigliifere, marnose e sabbiose, similissime alle nostre, e come queste appunto disposte, trovansi in molti luoghi alle falde delle Alpi. In generale poi tutti i Naturalisti che parlarono di marini depositi aderenti agli Appennini ed alle Alpi, s'accordano in dire, che tutti sono delle medesime sostanze coricate sui carbonati calcari, e disposte nello stesso ordine, cioè di marna argillosa cerulea alla base (chiamata *Mattajone* da' Toscani), e di sabbia quarzosa calcare rossiccia alla sommità; e che quindi tutte ebbero origine da una causa comune.

Questi fatti costituiscono la più eminente prova, che il

(*) Questi strati si avanzano nelle pianure ove sono mascherati più o meno profondamente dalle terre trasportate dai fiumi e torrenti, i quali ne' primi tempi, in mancanza d'uomini che li contenessero, inondavano le pianure, e ne facevano paludi. Basta scavare anche a piccola profondità per iscoprirli, siccome si è fatto in più luoghi d'Italia. Ramazzini, che scrisse de' letti marini sottostanti ai piani Modanesi, disse, che il golfo di Venezia stendevasi al di là di Modena. Perché non estenderlo almeno sopra que' colli che riboccano di marini prodotti?

nostro scheletro, scoperto tra strati di mare, fu sepolto in epoca remotissima in un gran pelago, che sicuramente copriva la Penisola, cui si è dato il nome d'Italia. Ma abbiamo pure dalle relazioni di parecchi Geologi, che sul *Monte Perduto*, il più elevato fra quelli de' Pirenei, trovasi un gran numero di conchiglie disposte per famiglie, all'altezza di dieci mila piedi, e che nell'Unfranhorn, nelle Alpi della Svizzera, veggonsi ne' banchi calcari all'altezza di dodici mila (*).

Sappiamo da Fortis (Viaggi in Dalmazia) che le colline, situate lungo l'Adriatico, sono, come quelle d'Italia, composte di terra marnosa di color ceruleo, seminata di marine spoglie, e di depositi d'arena sparsi di *discoliti*, le quali formicolano nelle nostre sabbie. De-Luc trovò a *Tongres* una strabocchevole quantità di testacei sepolti ne' strati di sabbia. Abbiamo da *Parkinson*, che ne' contorni di Londra la superficie del suolo, per molte miglia, è composta da una serie di strati di sabbia quarzosa giallastra, seminata di marine conchiglie ben conservate, fra le quali presentansi talvolta gli ossami di animali; e che a questa sabbia è sottoposta la marna turchina conchigliacea, alcuna volta scoperta.

Ora per istendere le marine deposizioni alle falde degli Appennini e delle Alpi, non si pensi già più, siccome fecero diversi Naturalisti, a derivare le acque del mare dalla rottura delle dighe che anticamente dividevano il mar Caspio dal mar Nero, e quest'ultimo dal Mediterraneo; nè alla rottura dello stretto di Gibilterra, e quindi all'irruzione violenta dell'Oceano. I fatti sopra esposti, considerati in tutta la loro estensione, fanno la più evidente prova, che gli Appennini erano nelle prime età, come le Alpi ed i Pirenei, monti subacquei d'un immenso pelago.

Ammessa questa verità, fra le poche che si hanno in Geologia, riesce facilissima anzi naturale la spiegazione del

(*) Ne' miei Saggi Geologici possono vedersi le molte ragioni per le quali diminuirono le acque, che nelle prime età sovrastavano agli Appennini, ai Pirenei, alle Alpi ecc.

fenomeno di questo quadrupede, come dell'Elefante, del Rinoceronte, e di tante altre ossa di quadrupedi da me scoperte ne' strati sabbiosi giallastri, che formano la sommità de' nostri colli, de' quali parlai lungamente ne' miei Saggi Geologici. Ritengasi per fermo, che non fu trovato mai osso di quadrupede terrestre ne' marini strati cerulei inferiori.

È evidente, che la morte di questi quadrupedi si perde nelle tenebre de' tempi remotissimi, nei quali gran parte del nostro globo era ancora coperto da uno sterminato oceano, e che questo continuò a dominare sopra le nostre latitudini per un numero inassegnabile di secoli, i quali precedettero l'esistenza del mar Caspio, del Mediterraneo, e tutte le moderne inondazioni. Nell'epoca dell'esistenza di quel grande oceano emersero dalle acque le più elevate eminenze, successivamente abitate da terrestri animali, da que' giganteschi animali allora dominatori della terra scoperta, forse nell'Asia, nell'Africa, dove pur vivono oggidì. Un terribile avvenimento, fra i tanti che nelle prische età sconvolsero il nostro pianeta, alzò le onde sopra que' punti elevati, e rapì, e strascinò a distanze diverse gli animali in quel grande oceano. Dopo un certo tempo cessò l'effetto di quella catastrofe; le acque si resero a que' loro primi recinti; ma quell'oceano fu permanente ancora sotto le nostre latitudini per un numero indefinibile di secoli, nel lunghissimo corso dei quali si deposero sull'antico suo letto le sabbiose stratificazioni, materie portatevi da fiumi e torrenti, le quali coprirono e si accumularono sopra gli scheletri di quegli animali.

Quella catastrofe variò il corso dei fiumi, e determinò a scorrere nello stesso fondo di mare quelli, che traevano origine da monti di natura differente: ma potrebbe anch'essere che la violenza delle onde in quelle circostanze terribili avesse spogliati della marna cerulea i monti, da' quali procedevano quegli stessi fiumi; per cui non più conducevano che arene giallastre risultate in parte dallo stritolamento de' graniti, dei porfidi, dei gneis ecc. Pare veramente non potersi assegnare altra origine alle sabbiose sommità de' nostri colli, che sole ci offrono le spoglie di quadrupedi ter-

restri. I pezzi fluitati di granito, di gneis, che trovansi in quegli strati di sabbia, servono d'appoggio a tale asserzione.

Nessun'altra novità accadde in quel grande oceano. Le conchiglie medesime, viventi ne' precedenti letti marnosi cereulei, continuarono a moltiplicarsi negli strati successivi sabbiosi giallastri, intonacando persino le ossa degli scheletri. Questo fatto è stato meco osservato dall'Archeologo NICOLLI, che in alcuni viaggi montani mi fu utile compagno.

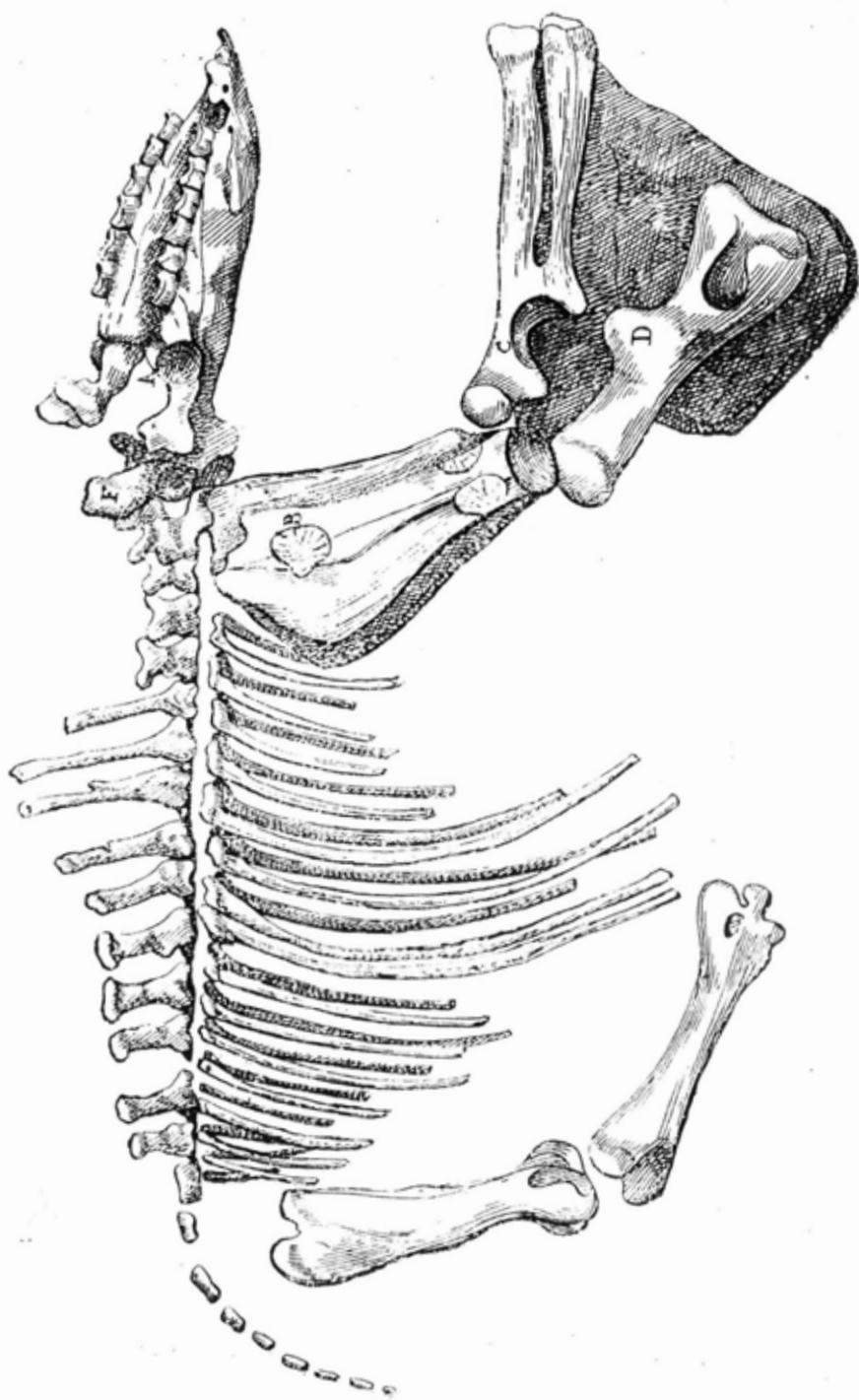
Del resto non conviene generalizzare troppo le cose; ed io convengo, che gli Elefanti, i Paleoterii, i Bufali ecc., trovati in ben altre circostanze, e così nelle valli e nelle pianure, ed a poca altezza in fondi moderni di alluvione, come quelli di *Romagnano* nel Veronese, di Francia presso Parigi, e gli ossami di animali diversi, che si trovano nelle breccie e caverne di Gibilterra, di Nizza, di Corsica ecc. con conchiglie terrestri, e mai con vestigi di mare, convengo, dissi, che questi animali fossero vittime di una delle più recenti inondazioni, cagionate da cause che diedero luogo a delle perturbazioni nel sistema de' nostri mari, e che possono rinnovarsi a lunghi intervalli ed a certi periodi di tempo.

Debbo infine avvertire, che fra le tante ossa, che pur sono moltissime, trovate erratiche e raminghe sì da me che da miei raccoglitori, non mi accadde mai di averne alcuno che appartenere potesse all'umana specie. Pietro Camper, de Saussure, Dolomieu, Cuvier ne fecero sempre inutili ricerche, e lo stesso loro avvenne rispetto agli oggetti di arte. Eppure le ossa umane possono conservarsi egualmente bene che quelle degli altri animali. « *Cependant (sono parole di Cuvier) les os humains se conservent aussi bien que ceux des animaux, quand ils sont dans les mêmes circonstances; il n'y a en Egypte nulle différence entre les momies humaines et celles des quadrupèdes: j'ai recueilli dans les fouilles faites récemment dans l'ancienne Église de Sainte Geneviève des os humains enterrés sous la première race, qui pouvaient même appartenir à quelque Prince de la famille de Clovis, et qui ont encore bien conservé leur forme. On ne voit pas dans les camps de bataille que les*

« squelettes des hommes soient plus altérés que ceux des chevaux, si l'on défalque l'influence de la grandeur; et « nous trouvons, parmi les fossiles, des animaux aussi petits « que le rat, encore parfaitement conservés. »

Ma volendosi ben anche supporre con alcuni Naturalisti, che le ossa dell'uomo siano più fragili e corruttibili che quelle de' quadrupedi, pare ognora strano come non se ne abbiano a trovar mai petrificate e conservate negli strati calcari od argillosi; mentre troviamo in questi i resti dei pesci i più cartiluginosi e corruttibili. Qui presentasi all'immaginazione l'idea, che l'uomo non abbia preesistito agli avvenimenti, pe' quali perirono que' tanti animali terrestri di cui troviamo le spoglie, e che questi fossero in quell'epoca i padroni assoluti della terra scoperta. Però le continue accuratissime ricerche de' Naturalisti in Provincie fino ad ora non abbastanza osservate, potrebbero presentare fossili anche le ossa dell'uomo, o qualche oggetto d'arti.

FINE



METRO

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

