

ISSN 1723-3836 (print edition)

ISSN 2281-0889 (online edition)

# PARVA NATURALIA

PALEONTOLOGIA \* GEOLOGIA \* BOTANICA \* ZOOLOGIA \* STORIA e FILOSOFIA DELLA SCIENZA

## 2017

VOLUME 12

*Memorie dei Musei scientifici della provincia di Piacenza*

Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza

Museo Geologico “G. Cortesi” di Castell’Arquato

Collegio Alberoni, Piacenza

EDIZIONE A CURA DELLA  
SOCIETÀ PIACENTINA DI SCIENZE NATURALI

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI APRILE 2017  
DA OFFICINE GUTENBERG, PIACENZA

EDIZIONE ONLINE: [www.museogeologico.it/parva-naturalia](http://www.museogeologico.it/parva-naturalia)

*Direttore responsabile:*

**Carlo Francou**

Autorizzazione del Tribunale di Piacenza N. 559 del 2 Aprile 2001

In copertina

*“Po”, acquaforte su zinco di Roberto Tonelli*

**ROMANO GUERRA**

info@romanoguerra.it - www.romanoguerra.it

## **I RINOCERONTI FOSSILI DELL'EMILIA-ROMAGNA SCOPERTE DAL SEICENTO AD OGGI**

*A Giuseppina,  
splendida compagna di vita  
e di avventure paleontologiche*

### **Premessa**

Le immagini che giungono dalle regioni dell'Africa equatoriale, spesso riprese in grandi riserve naturali, ci affascinano per l'incantevole commistione di maestosi paesaggi e possenti mammiferi come l'elefante, il rinoceronte e l'ippopotamo. Pochi sanno però che in tempi passati la nostra penisola fu teatro, con qualche ritocco e a più riprese, di spettacoli analoghi. E ancor meno sono quelli a conoscenza del fatto che molte ricostruzioni di questi ambienti scomparsi si basano sullo studio di fossili e sedimenti dell'Emilia-Romagna, dove si sono avuti alcuni strepitosi ritrovamenti, che già nei secoli passati attrassero l'attenzione di cercatori e studiosi, che a loro volta diedero un cospicuo contributo alla conoscenza degli ambienti e dei loro abitanti, anche molto tempo prima che l'uomo vi facesse la propria comparsa.

A questa fauna, sia calda che fredda, vissuta nelle epoche passate nella nostra penisola appartiene anche il rinoceronte, quasi al vertice della scala d'at-

tenzione, sia per la curiosa fisionomia, sia perché dopo l'elefante è il più grosso mammifero terrestre vivente.

Oggi per ammirare questi animali, senza per questo effettuare viaggi intercontinentali, basterà recarsi al Museo di Zoologia dell'Università di Bologna, dove è conservato un esemplare imbalsamato di rinoceronte asiatico insieme a crani ed ossa appartenenti alla stessa specie, o al Museo della Preistoria "Luigi Donini" di San Lazzaro di Savena, Bologna, in cui sono esposte due ricostruzioni di un rinoceronti, vissuti nella nostra penisola durante il Paleolitico e che furono anche ritratti dagli artisti preistorici<sup>1</sup>, ma in numerosi altri è possibile visionarne fossili autentici non meno suggestivi.

I naturalisti emiliano-romagnoli hanno già da lungo tempo fatto esperienza della presenza, nella loro regione, di questi animali, dapprima davvero enigmatici, poi man mano che ci si avvicina ai giorni nostri sempre meno sfuggenti. L'origine di questo interesse risale almeno ai tempi di Ulisse Aldrovandi ed è possibile seguirne lo sviluppo attraverso la lettura di alcuni curiosi trattati su ritrovamenti effettuati nelle nostre rocce recenti, che oltre ad essere ricchissime di una ugualmente interessante fauna di invertebrati, ha fornito cospicue testimonianze relative ai grandi vertebrati, sia marini che terrestri, e che ha visto molti cercatori e studiosi impegnati in ritrovamenti, scavi, studi ed esposizioni museali, secondi solo alla Toscana.

Senza nulla togliere a quest'ultima regione, si può affermare che gli studiosi emiliano-romagnoli ebbero il merito di applicarsi con maggiore impegno allo studio di questi grandi mammiferi e di aver raggiunto risultati che, anche se oggi possono far sorridere, ai tempi in cui avvennero costituirono la punta di diamante degli studi della paleontologia dei vertebrati.

E' la storia di alcune scoperte, di alcuni uomini e delle loro idee che ci accingiamo a narrare, facendo parlare per quanto possibile i testi originali e lasciando ad altri inquadrature strettamente geologiche e paleontologiche.

La geologia e la paleontologia in quanto discipline scientifiche sono relativamente recenti. Iniziarono a svilupparsi a cavallo tra XVIII e XIX secolo. Precedentemente qualsiasi spiegazione dei fenomeni naturali si basava su quanto esposto nei testi degli autori antichi, sia greci che latini, e soprattutto

---

<sup>1</sup> Si vedano i rinoceronti lanosi dipinti della grotta Chauvet (Ardèche, Francia).

su quanto narrato nello scarno racconto biblico della creazione, contenuto in *Genesi* secondo il quale cielo, terra e tutto quanto in essi presente furono creati in sei giorni per volontà e per mano di Dio e così pure l'immane diluvio universale accaduto secoli dopo. Fino al Settecento inoltrato fu, se non impossibile, almeno estremamente difficile e pericoloso discostarsi da questa visione, perché si rischiava di innescare un conflitto, con esiti anche molto spiacevoli, tra autorità e individuo, fede e ragione, pregiudizi e fatti, dogma e libertà di pensiero.

Solo molto lentamente si passò dal ritenere i fossili<sup>2</sup> invece che scherzi della natura prodotti da sughi o umori circolanti nel sottosuolo, prima animali e piante periti pochi millenni prima durante il diluvio universale e pietrificatisi per la permanenza nelle rocce, e solo in un secondo tempo resti di esseri viventi conservati grazie a complessi processi chimici e geologici sviluppatasi in un arco temporale di circa quattro miliardi e mezzo di anni, che videro la nascita, lo sviluppo e l'evoluzione della vita dispiegantesi in innumerevoli forme biologiche di cui l'uomo è una delle tantissime ed ultime espressioni.

Ritornando ai rinoceronti, questi pachidermi si diffusero nella nostra penisola provenendo dall'Africa nei periodi più caldi e da Nord in quelli freddi, in concomitanza con le oscillazioni climatiche avvicendatesi nel corso del Plio-Pleistocene epoche abbondantemente rappresentate proprio nella regione Emilia-Romagna.

---

2 Etimologia: dal latino *fossile(m)*, derivato da *fōssus*, participio passato di *fodĕre* 'scavare'.



Rinoceronte inciso di Ait Sadane (Marocco). Fino ai tempi di Roma questi animali vivevano ove oggi c'è il deserto del Sahara e sono molto simili a fossili trovati in Emilia Romagna. (Foto R. Guerra, Bologna)

## Antichità e Medioevo

In Italia non si ha notizia della presenza in epoca storica di rinoceronti “autoctoni”, che popolarono invece l’Europa fino alla fine del Pleistocene superiore, dal punto di vista geologico e paleontologico, e del Paleolitico superiore, dal punto di vista paleontologico, come dimostrano i fossili e le pitture dell’uomo preistorico.

Sappiamo invece che in epoca romana rinoceronti di provenienza nordafricana furono impiegati negli anfiteatri della penisola, in cacce e combattimenti fra bestie feroci. Mosaici romani di epoca imperiale d’altro canto mostrano spesso questi animali in scene di vita e di caccia come si può ammirare nel mosaico di Palestrina (Roma) detto “l’Inondazione del Nilo” o in Sicilia nella villa del Casale di Piazza Armerina (Enna).

Plinio nella sua *Naturalis historia* ne dà una brevissima descrizione, la cui eco si ritrova fino in epoca moderna

*Durante gli stessi giochi<sup>3</sup> fu mostrato anche un rinoceronte con un solo corno sul naso, come si vede spesso. Questa bestia, che è il secondo nemico naturale dell’elefante, affilato il suo corno su un sasso si prepara al combattimento e nella lotta mira soprattutto a colpire il ventre dell’avversario, perché sa che è piuttosto molle. Ha la stessa lunghezza dell’elefante, le zampe molto più corte, il colore del bosso (Naturalis historia, tomo II, pag.189).*

Durante il Medioevo si perse la memoria di questi pachidermi, tanto che la fantasia prese il posto della realtà e si favoleggiò dell’esistenza di mitici unicorni o alicorni o monoceronti, che avrebbero avuto l’aspetto di cavalli con un lungo corno in fronte.

Gli unicorni raffigurati in rilievi, pitture, mosaici, arazzi stemmi o libri di epoca medievale e moderna presentano spesso il corno con le fattezze del dente del narvalo<sup>4</sup>, oggetto rarissimo e preziosissimo, molto ambito dai collezionisti poiché gli si riconoscevano virtù magiche e salutari.

---

3 Quelli di Gneo Pompeo Magno, generale e politico romano, vissuto tra il 106 e il 48 a.C.

4 Cetaceo del sottordine degli odontoceti (*Monodon monoceros*), lungo fino a 5 metri, diffuso nell’Atlantico settentrionale e nel mare Artico. Nel maschio, raramente nella femmina, il dente incisivo sinistro è trasformato in una zanna appuntita, attorcigliata a spirale, che può raggiungere i 3 m di lunghezza. Vive in gruppi da 6 a 20 individui e si nutre di pesci, cefalopodi e crostacei.



*Mosaïque de Palestrine*

Rinoceronti ritratti nel mosaico “l’Inondazione del Nilo” di Palestrina. Da *Encyclopedie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des metiers*. (Per gentile concessione della Biblioteca dell’Archiginnasio, Bologna)



*Ortus sanitatis*. 1511. Unicorno, fantastico animale confuso col rinoceronte. (Biblioteca R. Guerra, Bologna)

## Rinascimento

La prima raffigurazione di rinoceronte apparsa in Europa in epoca moderna è del grande artista tedesco Albrecht Dürer<sup>5</sup>. Si tratta di un disegno, oggi al British Museum di Londra<sup>6</sup>, eseguito nel 1515, che ritrae un esemplare di rinoceronte indiano<sup>7</sup>.

Da questo disegno Dürer trasse un'incisione xilografica, che è oggi un ricercatissimo e costosissimo pezzo da collezione.

Dürer si servì per delineare il rinoceronte, animale che egli non aveva mai visto dal vero, di almeno uno schizzo e forse di più descrizioni giunte a Norimberga da Lisbona, che egli ebbe l'opportunità di visionare. Sebbene lo schizzo originario non sia sopravvissuto, la leggenda presente sul disegno e sull'incisione sembra essere in parte una trascrizione del resoconto inviato da Lisbona:

*Nell'anno 1513 [sic!] d. C., il 1° maggio, fu portato a Emanuele di Lisbona, il grande e potente re di Portogallo, un tale animale vivo dall'India. E' chiamato rinoceronte. Esso è rappresentato qui nella sua forma completa. Ha il colore di una tartaruga maculata. Ed è quasi interamente ricoperto da una spessa corazza. Per dimensioni è come un elefante ma più basso sulle sue zampe, e quasi invulnerabile. Ha un corno forte e acuminato sul naso, che inizia ad affilare ogni volta che si trova vicino a delle pietre. Lo stupido animale è il nemico mortale dell'elefante. L'elefante lo teme terribilmente, perché quando s'incontrano, esso corre con il capo in giù verso le zampe anteriori e mortalmente sventra la pancia dell'elefante che è incapace a proteggersi. Poiché l'animale è così ben armato, l'elefante non può fargli niente. Si dice anche che il rinoceronte è veloce, vivace e intelligente.*

Nel maggio del 1515 giunse infatti a Lisbona un rinoceronte asiatico, come dono del sultano indiano Muzaffar II di Cambay, nel Gujarat, a Manuel I re del Portogallo.

L'arrivo di questo animale ebbe una vasta risonanza. A Lisbona fu organiz-

---

5 Pittore e incisore tedesco nato a Norimberga nel 1471 e ivi morto nel 1528. È il maggiore esponente del Rinascimento nord-europeo, maestro assoluto nel campo del disegno e della grafica, padroneggiati sia in ambito compositivo, che paesaggistico e ritrattistico.

Grazie alla sua vita girovaga mise in contatto il Nord e il Sud dell'Europa, contribuendo ad un rinnovamento della cultura nord-europea.

6 British Museum Number SL,5218.161.

7 *Rhinoceros unicornis*, Linnaeus, 1758.



zato persino un combattimento tra il rinoceronte e un giovane elefante, che si concluse con la fuga del secondo.

Lo stesso anno Giovanni Giacomo Penni scrisse il poemetto *Forma e natura e costumi de lo rinocerote*, pubblicato a Roma, recante una raffigurazione originale di rinoceronte, mentre Paolo Giovio, ancora molti anni dopo, ne parlava nel suo *Dialogo delle imprese militari e amoroze*, pubblicato per la prima volta a Roma nel 1555, e la cui edizione illustrata del 1559 reca a pagina 49 un emblema in cui è riprodotto il rinoceronte di Dürer.

Dopo qualche tempo Manuel I volle però donare l'animale a papa Leone X, appassionato di animali esotici, che già aveva ricevuto in regalo dallo stesso sovrano un elefante, diventato popolarissimo a Roma con il nome di Anne.

Il rinoceronte fu imbarcato su una nave alla volta di Roma, ma durante il viaggio a causa di una tempesta vicino a Porto Venere (La Spezia) la nave fece naufragio e il povero animale annegò. Sembra che il suo corpo sia stato poi recuperato dalle acque e, una volta impagliato, inviato al papa.

L'immagine di Dürer, nonostante le inesattezze anatomiche, come ad esempio il piccolo corno sulla schiena, la presenza di un'armatura e di scaglie sulle zampe, fissò per secoli l'immagine del rinoceronte nella cultura occidentale e fu ripresa da moltissimi autori. Lo svizzero Konrad Gesner la impiegò nella sua *Historia Animalium*, pubblicata in cinque volumi tra il 1551 e il 1558. Anche il cosmografo tedesco Sebastian Münster la riprese nelle numerose edizioni di *Cosmographia universalis* a partire dal 1550. E Giovanni Pietro Dalle Fosse se ne servì nei suoi *Hieroglyphica sive de sacris aegyptiorum, aliarumque gentium* del 1575.

Allo stesso 1515 risale tuttavia un'altra raffigurazione del rinoceronte, molto più esatta, che però non ebbe la fortuna di quella del Durer: si tratta del rinoceronte dell'incisore tedesco Hans Burgkmair.

Nel Cinquecento fiorirono in tutta Europa le prime grandi collezioni naturalistiche, sia pubbliche che private. Spesso furono il risultato della passione e della curiosità naturalistica di medici o farmacisti, che già si dedicavano allo studio delle piante, dalle quali si traeva la maggior parte dei farmaci. Oltre a piante e/o animali queste collezioni potevano comprendere anche i "fossili", così erano allora chiamati tutti i reperti che si rinvenivano sotto terra, come

minerali, fossili veri e propri e resti archeologici.

In Italia si costituirono alcune importanti collezioni come quelle di Francesco Calzolari a Verona, Ulisse Aldrovandi a Bologna, Ferrante Imperato a Napoli. Un caso a parte è costituita dalla collezione vaticana, istituita dal medico toscano Michele Mercati, che purtroppo morì prima di ultimare la grande opera che avrebbe dovuto illustrarla e che fu pubblicata centoventi anni dopo, nel 1717, da Giovanni Maria Lancisi, come lui medico pontificio, col titolo di *Metallotheca vaticana*.

## Le ossa dei giganti

Fra le idee che allora iniziarono a circolare e che oggi possono sembrare stravaganti c'era anche quella che ricollegava i ritrovamenti di grandi ossa fossili ai giganti della Bibbia:

*C'erano sulla terra i giganti a quei tempi - e anche dopo -, quando i figli di Dio si univano alle figlie degli uomini e queste partorivano loro dei figli: sono questi gli eroi dell'antichità, uomini famosi (Genesi, 6, 4).*

L'idea era legittima, visto che i fossili iniziarono proprio allora ad essere guardati come testimonianza della veridicità di certe affermazioni della Bibbia o del catastrofico diluvio.

D'altra parte anche l'antichità della Terra, dei fossili e dell'uomo fu calcolata ricorrendo alla cronologia biblica. Questa era riassunta in una pagina contenuta in *Commentarii totius sacrae scripturae* edito nel 1758 da Giovanni Stefano Menochi che presentava una tavola con ben sessantaquattro autori e il loro calcolo dalla creazione del mondo alla nascita di Gesù.

Il passato più lontano, quello cioè risalente alla creazione, datava dai 6984 anni di Giovanni Regiomontano ai 3740 di R. Nahasson. Ma il più famoso di questi cronografi fu l'arcivescovo anglicano irlandese Ussher che nel suo *Annales Veteris Testamenti, a prima mundi origine deducti* (1650) la calcolò in 4004 anni.

Di giganti se ne era sempre parlato, ma nel Cinquecento se ne cominciò a scrivere con una certa frequenza e alcuni autori dedicarono a questo argomento interi trattati, spesso in concomitanza con il ritrovamento di grandi

ossa fossili.

Fra i più convinti assertori dell'esistenza nei tempi andati di giganti ci fu il gesuita, di origine tedesca ma vissuto a Roma, Atanasius Kircher, uomo dai molteplici interessi e dalla vastissima erudizione, autore di una quarantina di trattati, il più famoso dei quali è *Mundus subterraneus*, splendido monumento alla fantasia geologica, in cui si descrivono e si illustrano alcuni giganti (Kircher, 1664. Pag. 56), il più grande dei quali era sette volte e mezzo Golia che era due volte e mezzo un *Homo ordinarius*. Tutto ciò era degno di fede poiché si basava sull'autorità di Boccaccio e di molti altri autori vissuti prima di lui. Inoltre c'erano anche i ritrovamenti di ossa gigantesche, che alcuni timidamente attribuivano ad elefanti, ma che la maggioranza considerava parti di scheletri o scheletri interi di giganti. E il tutto trovava conferma in quanto scritto nella Bibbia.

I giganti tuttavia continuarono a far parte dell'immaginario non solo dei secoli XVI e XVII ma ancora del XVIII, anche se in un quadro un po' mutato. Ne dà testimonianza l'interessante opera in cinque volumi di Serafino Calindri, *Dizionario corografico, georgico, orittologico, storico ec. ec. ec. dell'Italia* (1780-1785), sul territorio montano bolognese, diviso per lo più in parrocchie. Si tratta di un'opera piuttosto importante per la grande mole d'informazioni che fornisce sulla geografia, la popolazione, l'economia e si può trovare anche qualche curiosa notizia su rocce, minerali e fossili come ad esempio

*FARNETO detto il FARNE'. Parrocchia sussidiale di Ròcca Còrnetà. Anime 654.* in cui si legge

*E' un problema da sciogliersi, se una volta questo Popolo alpino fosse di statura gigantesca, ovvero vi nascessero tra esso ad ogni tratto de' mostruosi giganti; giacché una tibia di 18. once bolognesi di lunghezza, una testa, o un teschio, di un piede di diametro bolognese per lungo, vari pezzi di crani grossi oltre mezz'oncia di piede bolognese, clavicole di smisurata grossezza, cadaveri intieri di circa 7. piedi bolognesi di lunghezza sonosi trovati quà e là in diverse volte per accidentali rovine, o in occasione di manuali escavazioni. Un ordine con maniera obligante emanato dal Tribunale competente a tutti i Parroci della Diocesi, col quale si inducessero, qualunque volta si trovassero cadaveri ed ossa gigantesche, a farle capitare con la relazione del sito allo Istituto di Bologna, darebbero campo ad arricchire la sua copiosissima raccolta di cose naturali, e a schiarire una questione, che non riuscirebbe del tutto inutile alla letteraria Repubblica (Calindri 1781, tomo II. Pag. 383).*

E successivamente alla voce

*Rocca Corneta. Comune e parrocchia composta di 476. anime*

confinante con quella di Farneto si legge

*In molte escavazioni fatte vicino alla Chiesa parrocchiale, ed in altri luoghi di questo territorio non infrequentemente sonosi trovati Scheletri di grandezza gigantesca, e qualche parte de' medesimi straordinaria lunghezza; e di proporzionata grossezza, e segnatamente molte tibie di gambe umane di un piede e otto once misura bolognese di lunghezza; ed uno Scheletro intero di otto piedi bolognesi di lunghezza, quali ossa e scheletri, dopo averli que' buoni pastori rimirati a bocca aperta, gl'anno frantumati, o gettati tra' sassi più tosto che portarli alla Città per arricchire il non mai abbastanza lodato Istituto (Calindri, 1782, tomo IV. Pag. 353).*

Alla voce

*Varignana. Anime 849, famiglie 145,*

dove vi erano numerose cave di arenaria in galleria per estrarre blocchi e conci per l'edilizia, a proposito di una di queste, scrive Calindri

*Vogliam noi a questa cava dare il nome di cava dello Scheletro, per perpetuare il ritrovato fattovi nello spaccare di un Macigno intorno all'anno 1743. di uno Scheletro intiero, le cui ossa portate furono all'Istituto; servirà questa notizia (della quale deve dedursi che in mezzo alla gran massa arenaria, ora elevata su questo monte di Varignana fu immerso il cadavere dello Scheletro ritrovato, allorchè era sciolta arena coperta dall'acqua, e restò in essa imprigionato e indurito nello stringersi della gran massa e nello indurirsi a consistenza di macigno o scoglio) per allegrare alcuni naturalisti, per impensierirne altri, per increduli taluni render di un fatto certo e palmare, secondo i varj sistemi dagl'uni o dagl'altri studiati, e seguiti, e adottati sulla formazione del Globo terracqueo, sulla natura e modo di formarsi de macigni & c.: Noi crediam ciò che giudichiamo dover credere da tali cose, e solo avvertiamo, che questo monte a poca distanza dalla Chiesa può essere sopra il livello del Mare alto circa un quarto di miglio perpendicolare, e rimane lontano dall'Adriatico 36 miglia romane in linea retta; (Calindri, 1783, tomo V. Pagg. 201-202).*

Queste segnalazioni danno l'idea di quante ossa di pachidermi o mammiferi marini furono rinvenute nel solo Bolognese e che andarono disperse non solo per incuria ma anche per superstizione.

## Ulisse Aldrovandi

Al fiorire del collezionismo naturalistico nella seconda metà Cinquecento contribuì largamente Ulisse Aldrovandi (1522-1605), insigne medico bolognese che può essere considerato il maggiore naturalista italiano di quel secolo.

Aldrovandi fece la conoscenza in giovane età del grande zoologo ed ittiologo francese Guillaume Rondelet (1507-1566), che lo iniziò alla storia naturale e al collezionismo, che furono le grandi passioni della sua vita.

Tra molte difficoltà, anche di carattere economico, essendosi talvolta trovato a dover impegnare le proprie sostanze o a ricorrere al credito del Comune e di conoscenti, si dedicò, con rara costanza, alla raccolta di tutto ciò che la natura aveva da offrire: piante, animali, rocce, minerali e fossili. E lo stesso impegno lo profuse per costituire una grande biblioteca, composta da oltre tremila volumi, veramente notevole per quei tempi, a cui si aggiungevano



Ulisse Aldrovandi. Ritratto (Collezione R. Guerra, Bologna)

manoscritti, disegni, acquerelli, tavole xilografiche, cioè tutto quanto poteva essere utile per assecondare il suo grandioso progetto di illustrare tutti gli ambiti della natura. Quanto infatti non poteva essere acquisito o conservato veniva ritratto da artisti, mentre i numerosi collaboratori lo aiutarono a comporre le opere che uscirono dai torchi bolognesi a partire dal 1599.

I primi di una serie di tredici grandi volumi furono dedicati agli uccelli. Ma siccome a quel tempo Aldrovandi era già vecchio, fece stilare un testamento, in cui tra l'altro compariva per la prima volta la parola "geologia" in senso moderno, con il quale destinava collezione e biblioteca al Comune di Bologna, che si impegnava però a pubblicare le opere non ultimate o solo impostate.

La città si dotava in questo modo del primo museo naturalistico pubblico conosciuto, rendendo ancora più prestigioso il suo ateneo che era anche il più antico del mondo.

Aldrovandi morì il 4 maggio 1605. L'anno seguente uscì *De reliquis animalibus exsanguibus libri quatuor*, un trattato sui molluschi ed altri invertebrati che era già stato ultimato e la cui stampa era già iniziata alla morte dell'autore, come si deduce dal fatto che la data presente sul frontespizio fu cambiata.

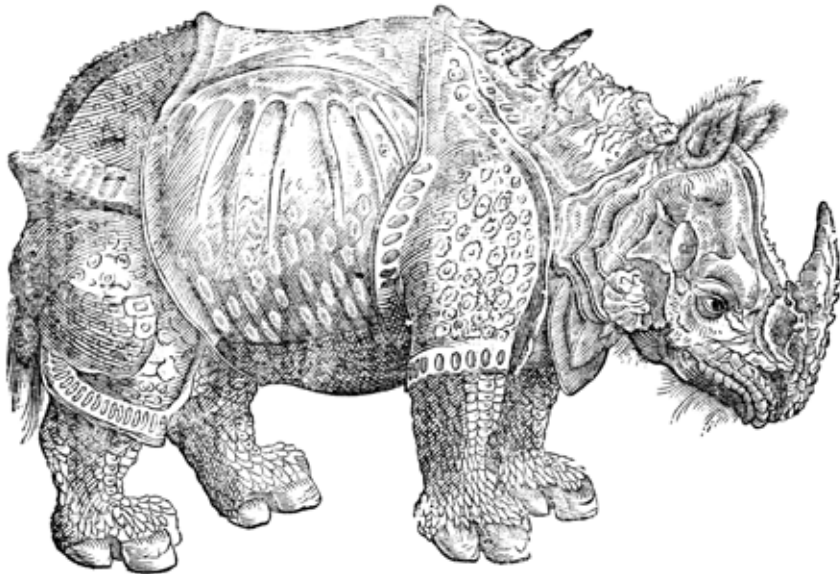
Prima di morire però Aldrovandi aveva già individuato chi si sarebbe assunto l'onere di continuare la sua opera. Il prescelto fu il fiammingo Jan Cornelis Uterver, uomo dalle notevoli capacità, giunto a Bologna per studiare e che in Aldrovandi trovò un maestro, del quale divenne collaboratore. Uterver fu prefetto dell'orto botanico dal 1605 al 1619, anno della sua morte. Dopo la scomparsa del maestro, Uterver si mise all'opera, ma gli ci vollero alcuni anni per preparare le tre opere che uscirono con la sua curatela: *De piscibus libri V et de Cetis lib. unus* (1613), *Quadrupedum omnium bisulcorum historia* (1613) e *De quadrupedibus solidipedibus volumen integrum* (1616)

Nei volumi dedicati ai quadrupedi furono trattati anche i mammiferi con corna sul muso.

In *Quadrupedum omnium bisulcorum historia*, alle pagine 878-889 si trova la voce *De rhinocerote*, illustrata a pagina 884 da una incisione tratta da Dürer e suddivisa, come d'uso nei trattati aldrovandiani, in numerose "rubriche": *Synonima; Generatio, et coitus; Natura, descriptio, sexus, locus; Cornu, et pugna cum elephanto; Quando primum in Europa visus; Usus in spectaculis romanis, & cruentus*



Ulisse Aldrovandi. *Quadrupedum omnium bisulcorum*. Frontespizio.  
(Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio, Bologna)



Ulisse Aldrovandi. *Quadrupedum omnium bisulcorum*. Rinoceronte.  
(Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio, Bologna)

*conflictus; Cornu quale; Cornu usus in balneis; Paroemiae; Hieroglyphica; Species variae; Quoties Romae visus; Venatio.*

Del rinoceronte esiste inoltre un bel acquerello nel fondo dei manoscritti aldrovandiani della Biblioteca Universitaria di Bologna, a riprova di come lo scienziato procedesse nel lavoro di catalogazione ed illustrazione dei soggetti destinati ad essere pubblicati.

In *De quadrupedibus solidipedibus volumen integrum* Uterver descrisse in un breve paragrafo alle pagine 382-384, uno strano animale, *De asinis cornutis*, dotato di due corna sul muso, di cui dava anche la raffigurazione (pag. 383), e nel lungo e articolato *De monocerote sive unicorni propriè dicto* (pagg. 384-415), l'unicorno, di cui forniva anche l'immagine del corno corrispondente ad un dente di narvalo (pag. 415).

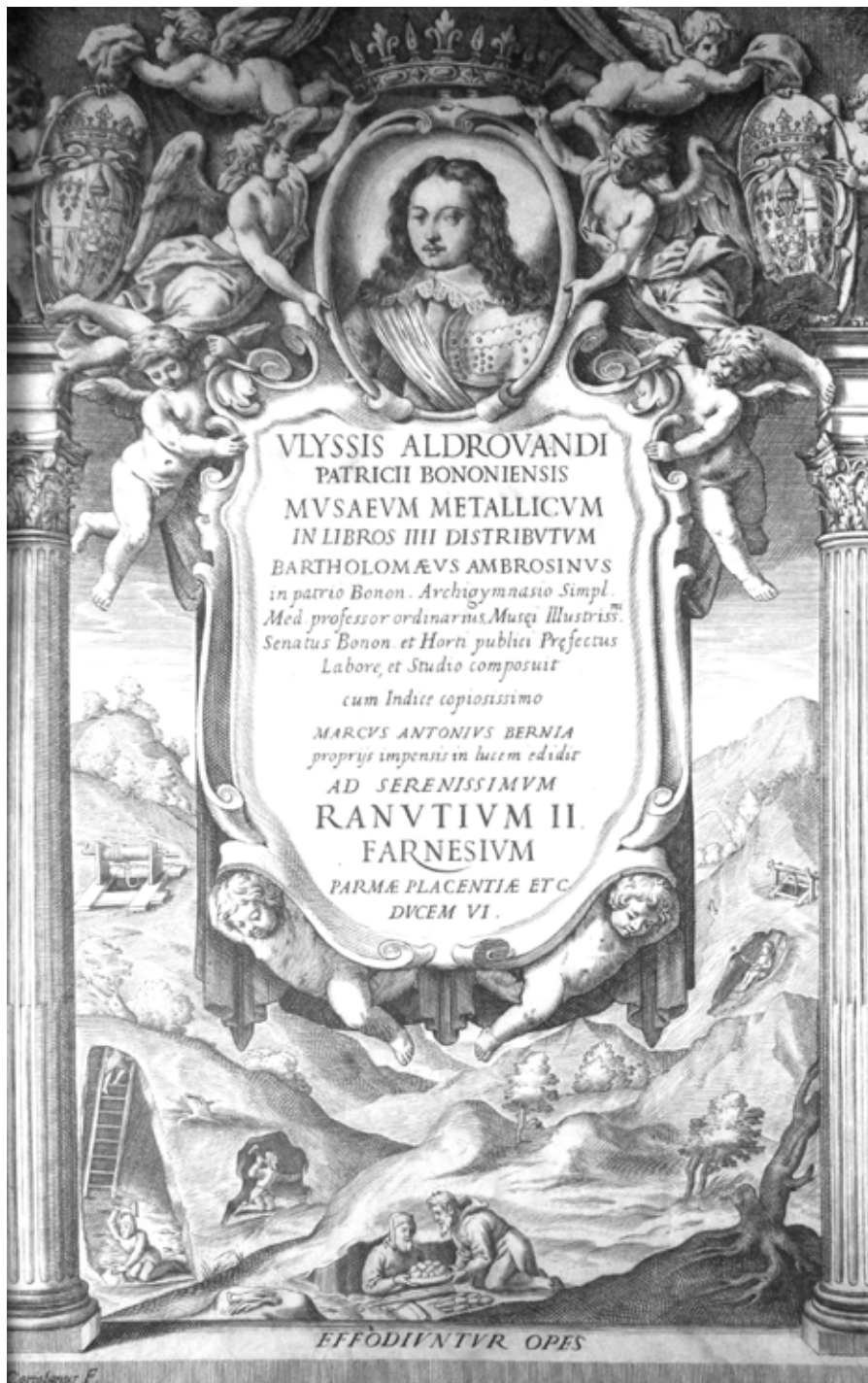
Nello stesso fondo aldrovandiano della Biblioteca Universitaria di Bologna è conservato anche un manoscritto di circa centoventi pagine (Aldrovandi, Manoscritto 97,521-588), probabilmente destinato alla pubblicazione, dedicato a questi animali, che approssimativamente corrisponde ai capitoli dei due libri curati da Uterver, come se egli avesse sdoppiato il contenuto dello stesso brogliaccio. In un altro manoscritto dello stesso fondo (Aldrovandi, Manoscritto 44, 374) si trovano due fogli con appunti sul rinoceronte di mano dell'autore.

Uterver morì nel 1619 lasciando a sua volta incompiuta l'opera del maestro. Il Comune di Bologna, ligio agli impegni presi, incaricò allora Bartolomeo Ambrosini, anch'egli prefetto dell'orto botanico tra il 1620 e il 1657, di proseguire le pubblicazioni ed egli fra il 1637 e il 1648 concluse l'immane lavoro, lasciando al suo successore in questa impresa, Ovidio Montalbani, il compito di pubblicare la sola *Dendrologia*, che costituisce la sezione botanica di questa grande enciclopedia del sapere naturalistico.

Ambrosini pubblicò nel 1648 *Ulyssis Aldrovandi patricii bononiensis musaeum metallicum in libros IIII distributum*, nel cui frontespizio, decorato da motivi architettonici e da immagini di miniere tratte da Sebastian Münster, compare oltre al suo nome anche la dedica a Ranuccio II Farnese, duca di Parma e Piacenza.

La non grandissima qualità del volume di 992 pagine ampiamente illustrate risente probabilmente del fatto che Ambrosini essendo un botanico non





Ulisse Aldrovandi, *Musaeum metallicum*. Frontespizio.  
(Biblioteca R. Guerra, Bologna)

aveva una robusta preparazione sui “fossili”. Lo dimostrerebbe fra le altre imprecisioni anche la distribuzione per lo meno curiosa dei capitoli relativi ai pesci fossili in tre diversi punti del libro, nei quali figurano oltre alle pietre islebiane, ovvero i pesci fossili della Germania, anche reperti di Bolca.

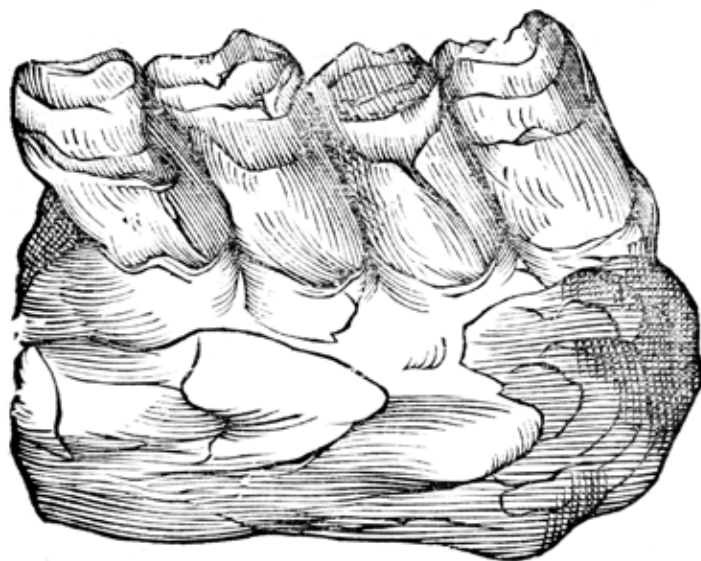
In quest’opera sono però presenti la descrizione (pag. 825) e la raffigurazione (pag. 829) del primo reperto di rinoceronte fossile conosciuto

V. *Tabella exhibet maxillam petrificatam, quam observavimus, & delineari curavimus* che tuttavia non consentono di trarne elementi per un inquadramento geografico e geologico, che ne avrebbero aumentato notevolmente la valenza scientifica. Inoltre non è possibile sapere se la mandibola con due denti apparteneva già alla collezione di Aldrovandi o se fosse stata acquisita da Ambrosini successivamente. Rimane comunque un reperto straordinario la cui appartenenza ai rinoceronti è confermata da Lodovico Foresti e Michele Gortani negli articoli dedicati ai reperti aldrovandiani, pubblicati alla fine dell’Ottocento e agli inizi del Novecento. Purtroppo la *maxilla petrificata* è a tutt’oggi irreperibile, come ebbe a dichiarare lo stesso Gortani quando si accinse ad illustrare i reperti geologici della collezione di Ulisse Aldrovandi in occasione del III centenario dalla sua morte. Particolare non meno straordinario è invece l’esistenza della matrice xilografica di *Maxilla petrificata* nella sala del museo aldrovandiano di Palazzo Poggi a Bologna, in cui sono conservati oltre quattromila intagli utilizzati per illustrare i tredici volumi che compongono l’opera naturalistica del grande naturalista bolognese.

## Giuseppe Monti

Nella seconda metà del XVII secolo l’interesse dei naturalisti si spostò progressivamente dalle biblioteche alla ricerca sul terreno.

Le intuizioni del filosofo francese René Descartes, le cui opere furono iscritte poco dopo nell’*Index librorum prohibitorum*, e principalmente le innovative idee cosmologiche degli inglesi Thomas Burnet, William Whiston e John Woodward portarono ad una visione dei fossili più realistica, con l’abbandono definitivo delle antiche teorie aristoteliche relative all’esistenza di sughi o umori sotterranei responsabili della formazione dei fossili o che fossero



Ulisse Aldrovandi. *Musaeum metallicum*. Mascella fossile di rinoceronte.  
(Biblioteca R. Guerra, Bologna)

scherzi della natura.

Dei tre studiosi inglesi John Woodward fu quello che ebbe più seguito. Egli vedeva nei fossili i resti di animali e piante periti nel diluvio universale e dall'immane alluvione portati anche sulle cime delle montagne.

Questa idea ebbe anche il sostegno degli ambienti religiosi, che vedevano con favore una teoria che, oltre a dare spessore al racconto biblico, serviva anche a chiarire il mistero della presenza di conchiglie marine ed altro in cima ai monti.

In questo quadro Bologna, il cui territorio presentava formazioni geologiche ricche di conchiglie fossili simili alle attuali, che possedeva una grande università e un importante museo naturalistico, poteva aspirare a ricoprire un ruolo di rilievo. E fu proprio allora che un illustre bolognese, Luigi Ferdinando Marsili (1658-1730), dopo avere concluso in modo drammatico la carriera militare, che lo aveva portato a soggiornare in molti paesi europei, soprattutto dell'area balcanica e danubiana, fece ritorno nella sua città, carico di esperienze e di conoscenze. Si trattò di un evento importante, addirittura fortunato per Bologna: Marsili infatti, scienziato già famoso, si gettò nell'impresa di risollevarle le sorti culturali della sua città, affievolitesi nel tempo,

fondando l'Istituto delle Scienze, le cui "Costituzioni" furono approvate il 12 dicembre 1711, nel quale confluirono le sue collezioni, la sua biblioteca e altri materiali che andava acquisendo per ogni dove.

Fra i personaggi che orbitavano attorno a Marsili vi era Giuseppe Monti (1682-1760), che divenne prefetto dell'orto botanico e professore nella stessa materia nell'ateneo bolognese. Monti era un naturalista ad ampio spettro ed anche un collezionista. I suoi lavori scientifici spaziavano in diversi campi, anche se la loro consistenza rimaneva limitata. Famoso rimane l'opuscolo *De quadam balanorum congerie* (1755), nel quale una cicadea silicizzata dell'Appennino bolognese, pianta tipica del Mesozoico, era identificata come colonia di balani. Nonostante l'errore questo fu comunque il primo lavoro su questi vegetali, del quale veniva anche offerta un'illustrazione. Non meno straordinario fu ritrovamento da parte sua di una goccia d'acqua "diluviana" sul colle della Guardia, a Bologna, sovrastato dalla Basilica di San Luca. Durante i lavori di costruzione del lungo portico che dalle mura della città arriva alla chiesa furono trovati alcuni calchi interni di gasteropodi agatizzati, in cui egli credette di vedere una goccia d'acqua, che definì immediatamente come diluviana. L'episodio fu descritto in *De testaceis quibusdam fossilibus achate plenis* apparso nei Commentari dell'Istituto del 1746.

Grazie alla sua attività di ricerca riuscì a mettere in piedi ben due collezioni: una, quella dell'Istituto ricevette il nome di *Museum Diluvianum in Scientiarum Instituto*, mentre l'altra, personale e ospitata a casa sua, *Museum Diluvianum Domi Asservatum*, che in un secondo tempo confluirà in quella dell'Istituto.

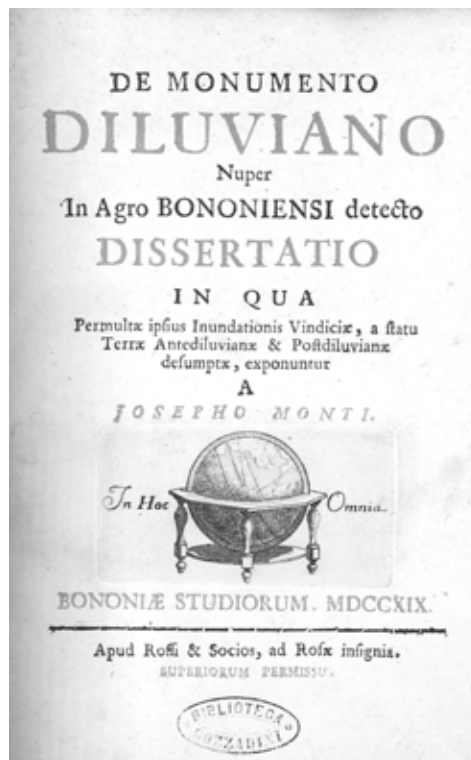
Usciva nel 1719, *superiorum permisso*, dalla stamperia Rossi e Soci di Bologna *De Monumento Diluviano nuper in Agro Bononiensi detecto. Dissertatio in qua Permultae ipsius Inundationis Vindiciae, a statu Terrae Antidiluvianae & Postdiluvianae desumptae, exponuntur a Josepho Monti*.

Il libretto, che reca una dedica a sei illustri personaggi bolognesi, si divideva in tre capitoli: il primo con descrizione dello stato della terra antidiluviana; il secondo agli effetti del diluvio e allo stato della terra postdiluviana; il terzo ad un reperto diluviano da poco scoperto, una mandibola, di cui si descriveva il recupero, lo studio e l'interpretazione.

Monti narrava che insieme all'amico Biancani si recò nella zona di Monte Maggiore, dove furono raccolti molti resti del diluvio



Giuseppe Monti.  
Ritratto. (Foto R.  
Guerra, Bologna)



G. Monti, *De monumento diluviano*. Frontespizio. (Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio, Bologna)

*E dopo averne raccolti svariati da quei luoghi, nuovamente ritornammo verso il Monte Biancano nel qual tragitto si parò incontro un abitante dei monti che ci offrì un suo reperto, e dopo averlo esaminato, pregai che lo portasse a Bologna, dopodichè invero mi avesse indicato il luogo dal quale era stato tratto. (Sarti, 1988. Pag. 54\*).*

E più oltre

*Dal luogo dirimpetto [a Monte Biancano] si mostra un'ingente rupe detta Balzo del Musico dalla quale il contadino affermò che era precipitato il nostro fossile: allora ricercammo diligentemente nei luoghi vicini confidando nella speranza di qualche rarità, ma invano; infatti questi più rari, come spesso sperimentiamo, si devono maggiormente al caso fortuito che ad un qualsivoglia zelo di ricercatori (Sarti, 1988. Pag.55).*

Tornato a Bologna, Monti liberò l'osso da una parte del sedimento che lo circondava e ne iniziava lo studio per determinarne l'appartenenza. Dopo l'esame degli scritti di una decina d'autori ritenne di dover attribuire il reperto al "rosmaro" ovvero ad un tricheco. Al libretto venne allegata una bella tavola con questa iscrizione

*ROSMARI ANTEDILUVIANI CAPITIS FRAGMENTUM IN AGRO BONONIENSIS LAPIDEFACTUM*

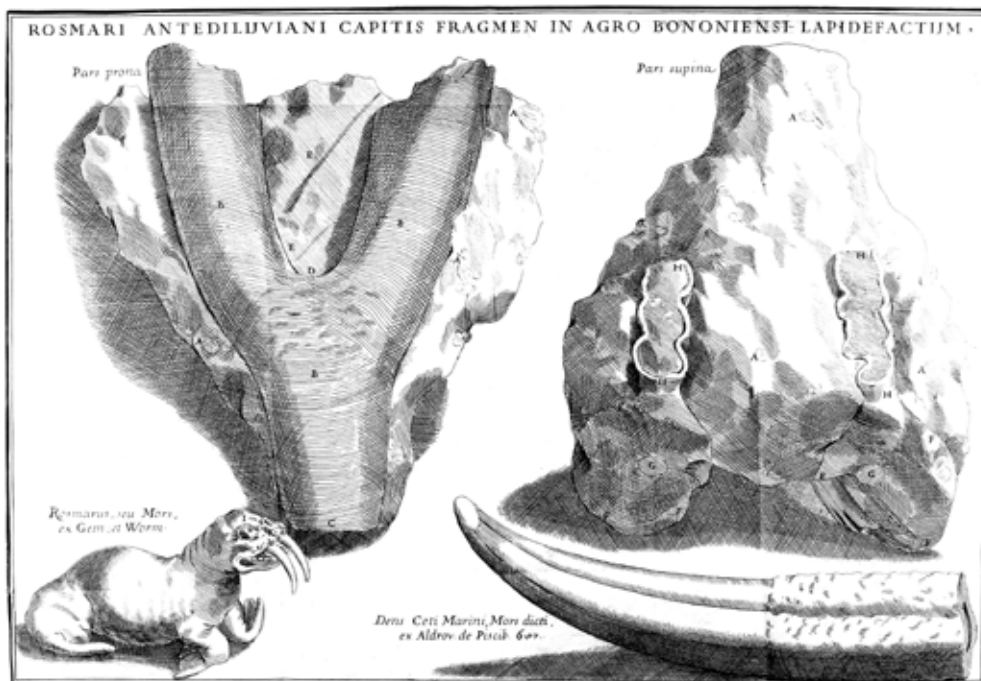
Nella parte superiore della tavola a sinistra si vede la mandibola vista nella parte inferiore ancora parzialmente inglobata nel sedimento e a destra il blocco d'arenaria da cui spuntano alcuni denti. Nella parte inferiore vi è invece la raffigurazione di un tricheco tratta da un'opera di Ole Worm e il dente di un tricheco tratto da Aldrovandi.

Il Balzo del Musico è un calanco sul rio Cavarula affluente del torrente Landa del quale diede una rapida descrizione Giacomo Biancani, che aveva una casa di famiglia non molto lontana. Biancani si era riproposto di fare un libro sui fossili del Bolognese, il cui manoscritto è stato acquisito poco tempo fa dalla Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna. Il fascicolo ha la seguente intestazione

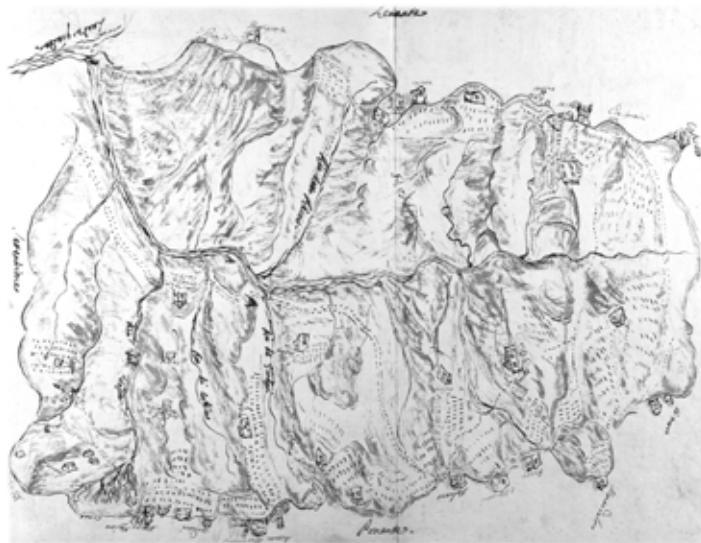
*Quadernetto ove vò notando li viaggi che fò per illustrare i fossili del territorio Bolognese.*

Il quadernetto è formato da un centinaio di fogli con appunti, mappe di alcuni rivi e della parte montana del torrente Samoggia e dintorni, dove Biancani aveva iniziato le sue ricerche. Oltre alla mappa del rio Cavarula su cui insiste

\* Si utilizza la traduzione di Carlo Sarti in "I fossili e il diluvio universale"



G. Monti, *De monumento diluviano*. Tavola con mandibola fossile di rosmaro.  
 (Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio, Bologna)



Giacomo Biancani. *Quadernetto*... Cartografia manoscritta della valle dove Giuseppe Monti recuperò il fossile di rosmaro. (Per gentile concessione della Biblioteca dell'Archiginnasio, Bologna)

il balzo c'è la breve descrizione

### DEL MUSICO BALZO

*Questo balzo si chiama del Musicco perché sopra esso vi è un casino di campagna che era di un musicco ed ora è posseduto parte da Bonacossa, parte da Masetti ed è situato nel commune dell'Amola: Gli è troppo noto in questi paesi perchè non occorre qui additare la strada che ad esso conduce. A suoi piedi scorre il Rio di Cavurula alle acque del quale mescolansi spessissimo i fossili che da esso cadono. Qui trovò il Dottor Giuseppe Monti il pezzo di capo di Rosmaro antediluviano che fu occasione della celebre sua dissertazione de Monumento Diluviano nuper in Agro Bononiensi detecto, ed io ci hò trovato pochi testacei e quelli eziandio volgari trattane una Porpora incrostata di materia tartarea, o corallina e piccole Nerite dipinte ancora de variegati loro colori naturali.*

*In questo Balzo si trova quantità di carbone fossile e l'anno presente 1755 li 15 sett: ne ritrovai diversi grandi pezzi e fra gli altri uno lungo un piede ed once dieci e largo once dieci.*

Sebbene l'opera di Biancani sia rimasta allo stadio di appunti, uscirono due articoli sui Commentari dell'Istituto delle Scienze e delle Arti di Bologna del 1767, in cui brevemente descriveva le curiosità geopaleontologiche di quell'area. Di queste la più importante è *De quibusdam animalium exuviis lapidefactis* in cui illustra per la prima volta resti scheletrici di cetaceo fossile con alcune tavole, contributo inserito nei Commentari del 1757.

Nei tempi in cui l'interpretazione diluviana dei fossili andava per la maggiore, il ritrovamento di un "rosmaro", ossia di un tricheco, cioè di un animale artico in terra temperata ebbe un grande successo, perché veniva a confermare la realtà del grande sconquasso provocato dalle acque del diluvio universale che avevano travolto terra ed animali, trasportandone alcuni molto lontano dal loro ambiente naturale. Questo fossile veniva quindi a costituire una conferma del racconto biblico ed era un interessantissimo reperto per gli amanti della storia naturale. Ne danno testimonianza le numerose recensioni positive che si ritrovano negli autori e nei periodici coevi. Nello stesso 1719 ne diede notizia *Il Giornale de' letterati d'Italia*, stampato a Venezia, in cui era annunciata l'operetta *De monumento diluviano* e recensito un altro suo libro *Catalogus stirpium agri bononiensis prodromus*, in cui lo stesso Monti descriveva le graminacee ed altre piante del Bolognese. L'anno successivo fu la prestigiosissima rivista *Acta eruditorum* di Lipsia a dare ampio risalto al rinvenimento, inquadrandolo appunto nella ricerca di quei riscontri che servivano a chiarire





J.J. Scheuchzer, Ritratto. Scheuchzer era un convinto sostenitore della realtà del diluvio. (Collezione R. Guerra)

come si fosse svolta l'immane catastrofe biblica. Seguirono poi le recensioni di *Novelle della repubblica letteraria* sempre di Venezia e di numerosissime altre miscellanee di argomento religioso e naturalistico. Due però furono gli autori che tributarono a Monti accoglienze straordinarie. Il primo fu il tedesco Jacob von Melle (1659-1743) che dedicò a Monti il libretto *De lapidibus figuratis agri litorisque Lubecensis*, stampato a Lubeca nel 1720 con queste parole

*Clarissimo Amplissimoque Viro Josepho Monti, In alma Studiorum Mater Bononia rerum naturalium indagatori solertissimo Iacobus a Melle Felicitatem!*

Il secondo fu Johan Jakob Scheuchzer (1672-1733), grande naturalista svizzero e bandiera europea dei diluvianisti. Nel primo tomo di *Physique sacrée, ou Histoire-naturelle de la Bible* del 1732, tradotto anche in latino e tedesco,

la tavola LI mostra le due visioni, dall'alto e dal basso, della mandibola del "rosmaro" e del dente dello stesso animale tratti dalla tavola di Monti col seguente commento

*Restes du Déluge*

*Des Restes d'un Cheval marin, que l'on appelle autrement Rosmarus, trouvés à Bologne, & qui ont été exliqués par Mr. Monti.*

Numerose furono le citazioni. Da ricordare principalmente quella di Linneo che lo riporta nel terzo tomo del suo *Systema naturae* alla voce *Zoolitus petrificatum Mammalis*.

Se *De monumento diluviano* rimase un'opera di successo per tutto il XVIII secolo, negli ottanta anni successivi alla sua pubblicazione non si ebbero altre segnalazioni di ritrovamenti di altri reperti di rinoceronte, anche se continuarono ad essere rinvenute e descritte altre ossa nel territorio bolognese.

Nel 1803 in Parigi Faujas de Sant Fond pubblicava in *Essai de géologie ou mémoires pour servir a l'histoire naturelle du globe* il capitolo VIII dedicato ai quadrupedi fossili iniziando da una disamina dei rinoceronti viventi d'Asia, d'Africa e di Sumatra per poi passare a quelli fossili che allora erano rappresentati da quelli siberiani descritti da Pallas e da due crani rinvenuti in Germania per cui l'autore tenta di dare un'attribuzione.

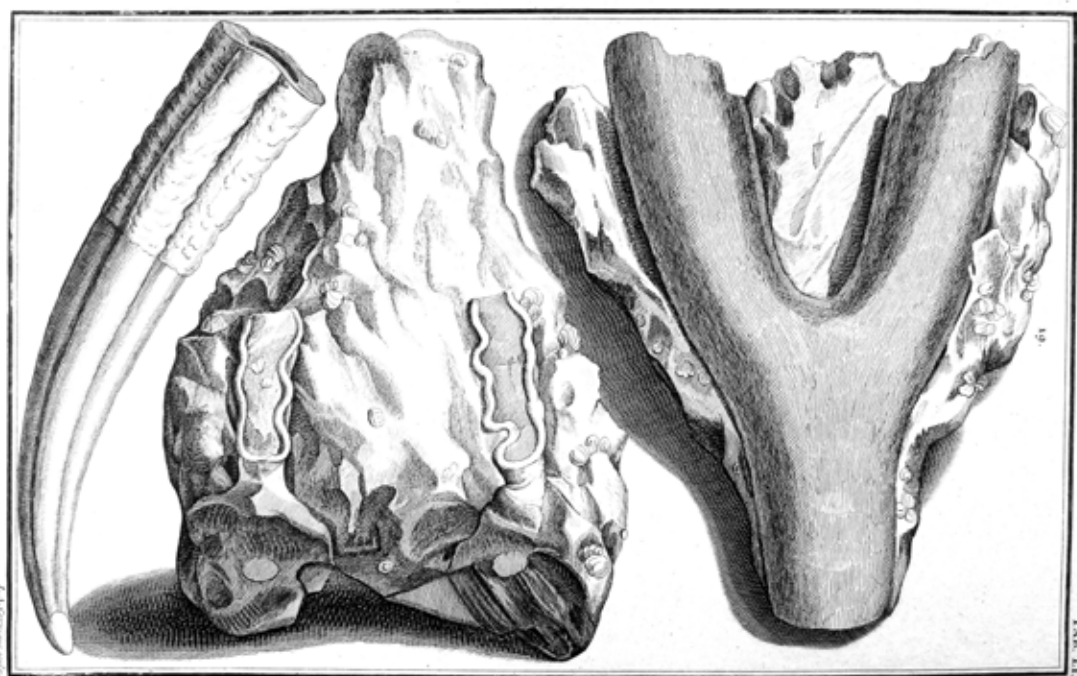
In Italia e nel Piacentino in particolare, quasi contemporaneamente però accadevano fatti notevoli.

## **Giuseppe Cortesi**

Quando il magistrato piacentino Giuseppe Cortesi, (1760-1838), nell'esercizio della sua professione, si trasferì a Castell'Arquato sviluppò una grande passione per i fossili, che abbondantissimi fuoriescono dai terreni circostanti in condizioni veramente pregevoli.

Questo "dilettante" prese il diletto con grande serietà, arrivando persino ad assoldare uno o più collaboratori, di cui uno chiamato Colombo, con il compito di girare per la campagna circostante alla ricerca di fossili.

In una zona veramente straordinaria per quantità e qualità dei reperti e in tempi in cui tali materiali erano trascurati, Cortesi non ebbe difficoltà a costituire in pochi anni una straordinaria collezione di fossili, probabilmente la



J.J. Scheuchzer. *Physica sacra*. Mandibola fossile di rosmaro diluviano tratta da *De monumento diluviano*. (Collezione R. Guerra, Bologna)

maggiore in “conchiologia”, la cui fama si diffuse non solo in Italia ma anche all'estero.

Contemporaneo e conoscente di Cortesi fu Carlo Amoretti (1741-1816) di Imperia, uomo di grande erudizione, studioso d'antichità, versatissimo nelle lingue antiche e moderne, ma aperto ad ogni ambito del sapere, compreso quello naturalistico (Fig. 18). Quando si trasferì a Milano, dove fu bibliotecario dell'Ambrosiana e dove in tal veste scoprì e pubblicò un manoscritto di Antonio Pigafetta con la cronaca della circumnavigazione di Magellano, collaborò dapprima con Francesco Soave al periodico *Scelta di opuscoli sulle scienze e sulle arti*, la cui edizione iniziò invece a curare autonomamente a partire dal 1804, quando la rivista assunse il titolo di *Nuova scelta di opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti*. Nel primo numero della nuova serie venne pubblicata una sua lettera a monsignor Giacinto della Torre, vescovo di Acqui in cui si leggeva

*Le fè tanta meraviglia, Monsignore veneratissimo, il leggere su una lettera mia che io alloggiava in casa di un colto amico che ad ospiti avea gli scheletri d'un elefante, d'un delfino, e d'una balena, trovati in un istesso colle...* (Amoretti, 1804. Pag. 39).

e proseguiva

*E' questi il Sig. Consigliere Cortesi, Ministro Camerale dello Stato Piacentino. Egli, senza mancare ai doveri importanti del suo Ministero, coltiva la Storia Naturale, e non perdonando a fatiche e a spesa, s'è formata una raccolta non grandiosa ma scelta delle spoglie marine, che sono ne' colli piacentini, fra lo Stirone e la Trebbia, e specialmente presso l'Arda e l'Chiero. Ma quello che fa maggior pregio della raccolta sua sono le ossa de' tre mentovati grandi animali* (Amoretti, 1804. Pag. 39, 40).

Amoretti inquadrava anche la zona dove erano avvenuti i ritrovamenti e raccontava come

*Nel 1793 una vertebra veduta nel rivo Stramonte e recata al Sig. Consigliere Cortesi da certo Giuseppe Veneziani (che egli scherzosamente chiamava Colombo ovvero grande scopritore), che per lui va fiutando in tutti que' contorni per trovar cosa che arricchir possa la collezione, indizio gli fu di grosso animale* (Amoretti, 1804. Pag. 40).

Amoretti, che come si può intuire era di casa da Cortesi, descriveva il ritrovamento delle ossa del delfino, di cui dava anche le dimensioni, e proseguiva

*Ma ben più importante fu la scoperta che fece lo stesso Giuseppe Veneziani nell'anno 1800. Sulla parte più elevata dello stesso monte Pulgnasco egli vide che le ruote de' carri*



Carlo Amoretti. Ritratto. (Collezione R. Guerra, Bologna)

*spezavano a schegge una sostanza, che legno non era, né sasso, né terra, e credendo cosa d'importanza ne recò de' frammenti al suo padrone, cioè al mentovato Sig. Consigliere Cortesi, che in essi riconobbe tosto l'avorio fossile.* (Amoretti, 1804. Pag. 42, 43)

Veneziani aveva individuato e Cortesi identificato un elefante fossile. Seguivano alcuni particolari sul ritrovamento, la descrizione del fossile ed alcune considerazioni. E a proposito del recupero di alcune ossa di balena e delfino scriveva

*Il più interessante ritrovato però, non perfezionato ancora, fu quello di un cetaceo enorme, di cui non ben può determinarsi la specie per mancanza della testa e d'altre parti* (Amoretti, 1804. Pag. 46).

Infine ricordava il ritrovamento nell'Astigiano di un grosso mammifero, ritenendo comunque che l'elefante piacentino non appartenesse all'esercito di Annibale che aveva sconfitto quello romano sul vicino fiume Trebbia cosa abbastanza accreditata ancora a quei tempi in caso di ritrovamento di grandi ossa.

Nello stesso tomo I di *Nuova scelta d'opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti*

era anche presente l'articolo

*Sulle ossa Fossili di grandi Animali terrestri e marini scoperti su colli Piacentini. Memorie del Consigl. Giuseppe Cortesi.*

Nell'*Introduzione* Cortesi descriveva le antichità e le ricchezze minerali e naturali di quel tratto d'Appennino, fra cui tanti e meravigliosi fossili. Poi

*Ma chi viene a vedere la mia Collezione, all'esame delle fossili conchiglie (Tuttochè pel numero, bellezza, e rarità di queste non creda inferiore ad alcun'altra) lungamente non s'arresta. Attraggono i suoi sguardi, e chiamano la sua attenzione oggetti ben più grandi, giacché si vede i resti enormi d'un Elefante, d'un Rinoceronte, d'un Delfino, d'una Balena, tutti trovati in pochi anni nell'angusto confine di circa quattro miglia, fra la Chiavenna e l'Chero, e poco più di quattro miglia lontani dalla mentovata città di Veleia .(Cortesi, 1804. A. Pag. 291).*

Si trattava della prima citazione di un rinoceronte fossile di sicura attribuzione in Emilia-Romagna e, considerando la precedente lettera dell'Amoretti datata 15 settembre del 1804, Cortesi e Veneziani dovevano aver trovato il pachiderma nell'ultima metà di quell'anno. Il magistrato proseguiva con *Memoria I. Degli animali terrestri. Dell'Elefante* in cui ricordava l'inizio del suo interesse per i fossili, risalente al suo arrivo a Castell'Arquato nel 1790, e il primo notevole ritrovamento, avvenuto nel 1793, di un delfino. Vi descriveva inoltre l'elefante, con dovizia di particolari anatomici, e, con altrettanta ricchezza di dettagli geologici, il luogo del monte Pulgnasco in cui era avvenuto il ritrovamento, che era anche ricco di conchiglie. In *Congetture* tentava una valutazione della presenza in tal luogo non solo dell'elefante, traendo spunto dai lavori di altri scienziati

*Ma quello che più fa al caso nostro si è ch'io ho trovato presso monte Zago (Sagate della tavola Veleiate), non pietrificata, ma in molta parte mineralizzata di ferro, una testa con molte ossa di uno scheletro di Rinoceronte. Riserbomi a trattare in una memoria particolare, dopo che avrò fatte altre ricerche locali per rinvenire quante più parti potrò di questo gran quadrupede. Intanto alla Tav. XII. Presento il disegno della testa lunga più di 30 pollici parigini separata in due, cioè la parte superiore A, e B la parte inferiore: questa è alquanto piegata per vederne i due lati. Scorgesi da questa figura che lo scheletro appartenne al Rinoceronte bicerne dell'Africa; e con maraviglia sempre maggiore osservai come quasi in un sol punto siano state riunite le ossa de' due grandi animali terrestri, asiatico l'uno, e africano l'altro.*

*Questa combinazione, e l'essere in luogo non lontano dalla città di Veleja, come vedesi nell'annessa Carta, potrebbe far nascere il sospetto. Che, come in Roma, così in quella città, ove veggonsi ancora i reti di un anfiteatro, fossero stati condotti Elefanti e Rinoceronti pei pubblici giochi, i quali animali, nel disastro che coperse la Città e sconvolse que' monti, siano stati ivi sepolti. Ma tal sospetto vien presto dissipato dall'essersi trovato il Rinoceronte fra conchiglie marine, e vicino ad un Delfino e ad una Balena animali non atti certamente alle giostre; e ove tutto annunzia la rivoluzione di un'epoca molto anteriore alle storie (Cortesi, 1804. Pag. 304).*

Cortesi allegava la figura che risultava essere la prima con attribuzione a un rinoceronte fossile.

Il magistrato proseguiva più oltre con *Memoria II* in cui trattava del delfino e della balena, descrivendone il ritrovamento ed illustrando i particolari osteologici degli animali. Concludeva con riferimenti a scienziati che trattarono questi mammiferi.

Tutto l'articolo, il primo di argomento paleontologico per Cortesi fu una disamina dell'attività di ricerca e d'interpretazione di questi resti ossei presenti in un contesto completamente diverso da quello in cui si è soliti ambientarli. Innanzi tutto saltava all'occhio l'unicità del territorio piacentino, che in poco spazio aveva restituito i resti di quattro straordinari mammiferi, sia terrestri che marini, lontani dalle regioni in cui allora come oggi vivono i loro simili. Vi si poteva inoltre cogliere, con una certa carica di emozione, l'atmosfera del magico momento della scoperta, ma anche dello scavo, del trasporto e della sistemazione dei resti nella casa piacentina, che dal punto di vista mammologico poteva essere considerato il principale museo italiano nel quale erano altresì riunite migliaia di splendide conchiglie fornite da quegli stessi terreni raggiungibili da Piacenza con una buona cavalcata.

La carica d'entusiasmo di Cortesi contribuì certamente a fornire a contemporanei e posteri un tesoro inestimabile di fossili.

Come si può dedurre dagli scritti di Cortesi i resti fossili rinvenuti innescarono riflessioni impensabili solo poco tempo prima, contribuendo a far avanzare la conoscenza del passato in un momento in cui la geologia "biblica" e quella scientifica stavano quasi per passarsi il testimone.

La notizia di queste scoperte e la loro interpretazione non ebbero tuttavia larga diffusione, se non negli ambienti strettamente scientifici. Il riscontro tra

la popolazione fu molto limitato. D'altra parte mentre il diluvio universale era un argomento semplice da comprendere, adatto alla gente comune, e che non abbisognava di prove per imporsi, visto che si fondava sul racconto biblico che era indiscutibile, i dubbi e le prospettive spalancati da questi rinvenimenti erano veramente rilevanti per una mente aperta ed elastica.

Non all'altezza dell'evento fu invece la scienza italiana nel suo complesso, forse non ancora pronta ad effettuare una profonda revisione delle proprie idee e dei propri fondamenti. Quelli che allora facevano tendenza come Ermenegildo Pini, Scipione Breislak, Serafino Volta ed altri vedevano queste scoperte con l'ottica di coloro che erano stati superati nel loro stesso ambito da un *Giudice della Corte Criminale* e che nulla aveva a che fare col loro ambiente.

Con la stessa composizione fu stampato anche un libretto, senza data, dal titolo

*Sulle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini. Memorie del Sig. Consigliere Giuseppe Cortesi*

con la seguente dedica

A.S.E.  
*il Sig. Generale di Divisione*  
JUNOT  
*Grande Ufficiale dell'Impero,*  
*Gran Cordone della Legion d'Onore,*  
*Gran Croce dell'Ordine del Cristo*  
*Primo Ajutante di Campo*  
*di Sua Maestà l'Imperatore de' Francesi*  
*e Re d'Italia*  
*Governatore Generale degli Stati di Parma,*  
*Piacenza, e Guastalla*

Il libretto, salvo qualche piccola aggiunta, collimava con l'articolo pubblicato da Amoretti e anzi come già accennato fu utilizzata la stessa composizione tipografica.

La promessa di un seguito dedicato al rinoceronte si realizzò alcuni anni dopo. Nel frattempo il museo Cortesi aveva avuto il tempo di diventare cele-



# SULLE OSSA FOSSILI

DI GRANDI ANIMALI  
TERRESTRI E MARINI

*MEMORIE*

DEL SIG. CONSIGLIERE

**GIUSEPPE CORTESI.**

bre fra i naturalisti italiani e stranieri.

Ricerche e ritrovamenti proseguirono tanto che qualche anno dopo, nel 1807, uscì il secondo tomo di *Nuova scelta di opuscoli interessanti*, pubblicato ancora una volta dall'infaticabile Amoretti, il quale oltre ai numerosi altri argomenti dimostrò il suo interesse per quelli geopaleontologici con alcuni articoli sulla torba, i meteoriti e sul fossile di un mastodonte trovato in Piemonte, di cui era anche fornita un'illustrazione. Nello stesso volume erano presenti anche due articoli di Giuseppe Cortesi, in cui si descrivevano i ritrovamenti del rinoceronte e di una balena fossili, già annunciati, ricchi di più dettagliati particolari il primo dei quali recava il titolo

*Di uno scheletro d'un rinoceronte africano e d'altre ossa di grandi Quadrupedi scoperte ne' Colli Piacentini da Giuseppe Cortesi Giudice della Corte Criminale di Piacenza*  
che così iniziava

*Quando, nella Memoria scritta sullo scheletro dell'Elefante asiatico, accennai la più recente scoperta fatta d'uno, poco meno che intero, scheletro di Rinoceronte Africano a breve distanza dal sepolcro elefantino, e quasi direi nello stesso colle da alcuni rivi solcato, promisi che maggiori indagini avrei fatte in quel luogo, non solo per acquistare lo scheletro quanto potea compiuto; ma eziandio per avere de' dati onde conghietturare almeno come que' due giganti de' quadrupedi, che ora vivono in regioni distantissime fra loro quanto da noi, poterono qui insieme perire, o da una catastrofe poterono esserne qui trasportati i cadaveri* (Cortesi, 1807. Pag 169).

Ritornò sul luogo Cortesi senza esito, sia per acquisire altre ossa, sia per cercare di svelare il mistero della presenza dei due mammiferi in quel luogo, insieme. Poi

*Bartolomeo Silva abitatore di Prato, villaggio posto a lato del Pulgnasco, uomo intelligente e attento a raccogliere per me tutto quello che crede potermi interessare, nell'autunno del 1805 trovò nel tenere di Monte-zago, appiè d'un picciol colle, che vidi poi essere un prolungamento del Pulgnasco verso sud, alcuni grossi pezzi d'ossa fossili.*

*Recommeli: tosto conobbi che a gran quadrupede apparteneano; e tosto mi portai sul luogo per rintracciare l'intero scheletro se colà esisteva. Lo trovai dopo molte ricerche e tentativi, se non tutto per la massima parte almeno, nel lato occidentale del colle istesso, al luogo ove sulla carta topografica vedesi segnato R* (Cortesi, 1807. Pagg. 170).

L'animale era incompleto e ulteriori sforzi per trovarne la parte mancante furono vani, ma

*Bastò la testa a farmi riconoscere in quelle ossa lo scheletro di un Rinoceronte, e vidi tosto che le ossa tutte summentovate a questo animale ben convenivano (Cortesi, 1807. Pag. 171).*

Cortesi descrisse il cranio e in maniera molto minuziosa le mandibole, attorno a una delle quali si trovavano conchigliette e balani. Tentò poi di classificare il pachiderma, incerto se asiatico o africano. Un rapido confronto tuttavia lo convinse trattarsi di un rinoceronte bicolore africano.

Passò poi ad esaminare il terreno che inglobava il fossile  
*rossiccio tirante al giallo, duro ma facile a spezzarsi, e di non difficile escavazione.*

L'animale però poggiava su uno strato azzurro a grana più fine, buona per la produzione di mattoni, e confrontando questo luogo con quello che conteneva l'elefante si notavano delle coincidenze

*I due animali, come argomentasi dai denti loro, perirono nella loro gioventù, e non in pieno sviluppo. Essi furono del pari trasportati su un fondo di mare, e quindi sconvolti e scompagnati dalle acque, che poi le coprirono di successivi strati e sedimenti (Cortesi, 1807. Pag. 175).*

Pur essendovi analogie essi presentavano differenze rimarchevoli sulla fossilizzazione

*La diversità di queste circostanze mi fè sospettare che contemporanea non sia stata la morte di questi due animali (Cortesi, 1807. Pag. 176).*

*Sperando di trarne un qualche lume* Cortesi esplorò minuziosamente il Pulgnasco e malgrado numerose osservazioni non riuscì a comprendere come effettivamente potevano essere andate le cose.

*Queste ultime osservazioni nuove congetture ci prestano onde opinare che in due epoche diverse siano stati trasportati i due scheletri nel luogo dond'io li trassi (Cortesi, 1807. Pag. 177).*

L'articolo proseguiva illustrando la scoperta di ossa sparse, alcune delle quali potevano appartenere ad altri rinoceronti oltre che ad altri elefanti, testimoniati dalla presenza di avorio pietrificato, come accadde per alcune lamine di dente elefantino raccolte sulla sponda del torrente Chero.

*Qui tutte consistono le ossa fossili di animali terrestri trovati ne' colli e monti del Piacentino; e se altre se ne scoprirono, come accader dovette pel detrimento continuo che soffrono essi, per l'addietro inosservati da Naturalisti, ignorate e trascurate furono da que' buoni abitanti (Cortesi, 1807. Pag. 178).*

Cortesi passava ad illustrare le diverse considerazioni tratte dai ritrovamenti e dalle osservazioni, certo che tempo e catastrofi portarono da lontano animali di altri continenti ed oceani, ma tutto gli rimaneva misterioso.

Seguiva la memoria

*Dello scheletro di una balena e d'altre ossa di Cetaceo trovati ne' Colli Piacentini* che raccontava del fortunato ritrovamento, offriva la descrizione dello scheletro ed esponeva altre congetture che invece di chiarire complicarono l'ottica "geologica" dell'appassionato ricercatore.

Come era successo per gli articoli del precedente numero di *Nuova scelta d'opuscoli* Cortesi fece ristampare nel 1808 gli stessi brani in un libretto che utilizzava gli stessi caratteri tipografici di *Nuova scelta* dal titolo

*Sugli scheletri d'un rinoceronte africano e d'una balena ed altre ossa di grandi Quadrupedi e Cetacei dissotterrate ne' Colli Piacentini da Giuseppe Cortesi Giudice della Corte Criminale di Piacenza*

il quale si divide nei due articoli dedicati al rinoceronte ed alla balena fossili e dedicato

*A Sua Eccellenza il sig. La Cépède membro dell'Istituto Nazionale Gran Cancelliere della Legione d'Onore; Presidente del Senato conservatore a Parigi ec.*

A quei tempi Bernard Germain de Lacépède (1756-1825) era la maggior autorità in campo mammologico e scrittore di numerose ed importanti opere di zoologia. La dedica così iniziava

*A nessuno certamente può e deve a maggior diritto offerirsi ciò che riguarda la Zoologia, che all'E.V. Ella che ha proseguita la grand'opera del Plinio Francese sulla storia degli animali*

Proseguiva poi

*A questo titolo principalmente io oso offerire all' E.V. queste Memorie sulle ossa fossili da me in questi ultimi tempi scoperte ne' nostri colli e richiamate alla luce; Memorie che ora pubblico non tanto in conferma dello strano fenomeno, di cui in due Opuscoli precedenti avea già date le prove, cioè di trovare sotto il temperato cielo d'Italia i gran Quadrupedi delle calde regioni, e i gran Cetacei de' mari gelati; quanto per offerire ai Geologi nuovo argomento, e nuovo pascolo alle ingegnose teorie, con cui la costruzione e gli sconvolgimenti del Globo esaminano e spiegano (Cortesi, 1808. Pagg. 3-4).*

Seguiva l'elogio

*all'invitto nostro sovrano NAPOLEONE il GRANDE*

SUGLI SCHELETRI  
D' UN  
RINOCERONTE AFRICANO  
E D' UNA  
BALENA

*ed altre ossa di grandi Quadrupedi e Cetacei*

dissotterrate ne' Colli Piacentini

DA GIUSEPPE CORTESI

GIUDICE NELLA CORTE CRIMINALE DI PIACENZA



---

MILANO 1808.

---

Per Giuseppe Marelli Stampatore-Libraio  
*nella Cerva al num. 341.*

Ac  
190.

e l'augurio che l'opuscolo fosse ben accetto.

Nel frattempo la casa-museo del consigliere Cortesi era diventata luogo di visite da parte di curiosi e scienziati, fra i quali vanno ricordati i già citati naturalisti Scipione Breislak (1750-1826) ed Ermenegildo Pini (1739-1825), i geologi e paleontologi Barthélemy Faujas de Saint-Fond (1741-1819) e Giovanni Battista Brocchi (1772-1826) ed altri.

Avvenne che il viceré della Lombardia, per dotare l'erigendo museo del Consiglio delle Miniere, acquistò la meravigliosa collezione Cortesi, che nel 1809 prese la strada di Milano.

Scrisse Brocchi in *Conchiologia fossile subappennina*

*La bella serie di testacei radunati dal signor Cortesi di Piacenza nelle vicinanze di Castell'Arquato ed acquistata da S.A.I. il Principe Vicerè, insieme con un'insigne raccolta di ossa fossili dissotterrate in quelle stesse contrade, mi ha fatto sorgere in mente la prima idea di quest'opera* (Brocchi, 1814. Pag. 54).

E più oltre

*Ma tutte le scoperte fatte in Italia relative alla zoologia fossile, tanto in questo quanto ne' secoli precedenti, furono oscurate da quelle del signor Cortesi che disotterrò dalle colline piacentine non solo ossami isolati, ma scheletri intieri di giganteschi animali terrestri e marini. Questo infaticabile e zelante naturalista si occupò più anni in simili indagini, e frutto di esse fu il ritrovamento di un cetaceo della lunghezza di venticinque piedi, cui non mancano, per essere compiuto, che le ossa della natatoja sinistra ed alcune vertebre; di porzione di un altro scheletro appartenente pure ad un enorme cetaceo, e dello scheletro di un delfino mutilato solo della metà destra della mandibola inferiore, oltre a grande quantità di costole, di vertebre, di frammenti di ossa di animali oceanici e ad innumerevoli denti di squali di varie specie, raccolti tutti nel limo cinericcio e conchigliaceo che costituisce la massa principale delle colline in vicinanza di Castell'Arquato. Il suolo superficiale di quelle pendici consta di arena quarzoso-calcaria gialliccia, dove trovò il Cortesi molte ossa di elefante e lo scheletro di un rinoceronte, il cui teschio conserva ambedue le mandibule corredate de' loro denti. Tutti questi oggetti descritti dallo scopritore in parecchie dotte Memorie furono acquistate nel 1809 da S.A.I. il Principe Vicerè, e fatti riporre nel Museo del Consiglio delle Miniere: Essi sono accompagnati da una numerosa serie di conchiglie fossili provenienti dalla stessa situazione* (Brocchi, 1814. Pagg. LXXV e LXXVI).

Brocchi dedica un capitolo ai rinoceronti scrivendo

RINOCERONTI



Giovan Battista Brocchi. Ritratto. Brocchi fu ammiratore di Cortesi ed ebbe anche un ruolo nella vendita dei fossili al Museo delle Miniere di Milano.  
(Collezione R. Guerra, Bologna)

*A Castell'Arquato nel Piacentino, la più parte di uno scheletro (Cortesi). Il cranio è intero ed ha ambedue le mandibole, superiore ed inferiore. Le altre ossa sono assai guaste, attesa la natura del suolo in cui erano sepolte, ch'è un sabbione calcario impregnato di ossido di ferro che le ha compenstrate e rese molto friabili. In quelle colline fu trovato un omero dello stesso animale incrostato di ostriche; e tutte queste spoglie si conservano presso il Consiglio delle Miniere (Brocchi, 1814. Tomo I. Pag. 191).*

Sull'osso incrostato ritorna poi

*Se su queste ossa nidificarono le conchiglie, è chiaro ch'esse hanno soggiornato lungo tempo sotto le acque del mare, il che esclude l'idea di una passeggera inondazione che le abbia trasportate colà dove sono.*

*Queste ossa medesime erano nella sabbia mobile, vale a dire in que' moderni depositi del mare in cui si rinvencono generalmente tutte le altre: non si può dunque supporre che esse siano state sepolte in antichissime epoche e durante un altr'ordine di cose, come alcuni si sono industriati a far credere, quasi che qualche individuo dell'animale a cui appartene-*

vano fosse stato casualmente trasportato dalle terre del tropico prima che accadesse quella catastrofe ch'essi suppongono, ed alla quale attribuiscono l'inumazione della massima parte di questi scheletri (Brocchi, 1814. Tomo I. Pag.200-201).

Le conchiglie attaccate alle ossa di rinoceronte avevano fatto riflettere anche Brocchi, ma allora la geologia era ancora nebulosa ben lungi da quella che sarà qualche decennio dopo.

Dopo la vendita della collezione, Cortesi riprese le ricerche con la stessa lena e gli stessi collaboratori e in breve ricompose la sua raccolta, superando anche la precedente per alcuni aspetti.

Scrivendo infatti anni dopo

*Del resto, non tanto sorprende la conservazione, quanto il numero delle specie e la varietà delle nostre conchiglie. Allorchè il Regno Italiano (ora Lombardo) acquistò il mio Museo ai 4 di Luglio 1809, nella compresavi collezione delle conchiglie se ne contavano circa 280 specie; ma da quell'epoca in poi, ho potuto formarmene una seconda raccolta, che monta a 400 specie, e che continuamente si accresce per le incessanti cure del mio Raccoglitore, e le mie, quando le ordinarie occupazioni mel consentono (Cortesi, 1819. Pag. 23).*

La fama di Cortesi ne fu accresciuta e le soddisfazioni non mancarono.

Nella *Gazzetta di Milano* del 17 novembre 1817 si trova scritto

DUCATO DI PARMA

Parma 10 novembre

*S.M. l'augusta nostra Sovrana è ritornata da Piacenza la sera dell'8 corrente. Nel soggiorno che ha fatto in quella città, ella ha onorato di sua presenza diversi stabilimenti sì pubblici che privati, fra questi il giardino Pavesi e il museo del consigliere Cortesi.*

Dopo la visita giunse anche il titolo di Professore Onorario di Geologia.

Il 31 dicembre 1818 Cortesi finiva di scrivere la sua opera più importante, suggello di quasi venticinque anni di ricerche e nell'anno 1819 usciva dai torchi del Majno in Piacenza il volume

SAGGI GEOLOGICI

DEGLI STATI DI PARMA E PLACENZA

DEDICATI A SUA MAESTA'

LA PRINCIPESSA IMPERIALE

MARIA LUIGIA

ARCIDUCHESSA D'AUSTRIA DUCHESSA DI PARMA PLACENZA



**SAGGI GEOLOGICI**  
**DEGLI STATI DI PARMA E PIACENZA**  
**DEDICATI**  
**A SUA MAESTÀ**  
**LA PRINCIPESSA IMPERIALE**  
**MARIA LUIGIA**  
**ARCIDUCHESSA D'AUSTRIA**  
**DUCHESSA**  
**DI PARMA PIACENZA GUASTALLA ecc. ecc.**  
**DAL GIUDICE**  
**GIUSEPPE CORTESI**  
**PROFESSORE ONORARIO**  
**DI GEOLOGIA**

**PIACENZA**  
**DAI TORCHJ DEL MAJNO**  
**MDCCCNIX.**

Giuseppe Cortesi. *Saggi geologici dei ducati di Parma e Piacenza*. Frontespizio.  
(Biblioteca R. Guerra, Bologna)

GUASTALLA ECC. ECC.

DAL GIUDICE

GIUSEPPE CORTESI

PROFESSORE ONORARIO DI GEOLOGIA

Dopo la dovuta dedica alla Duchessa, sua sovrana, così iniziava

INTRODUZIONE

*Fu sempre l'Italia con molta avidità percorsa da Coltivatori delle Fisiche Scienze: ed abbiamo infatti numerosissime descrizioni, or generali ora parziali, della costituzione fisica de' monti italiani e de' naturali loro prodotti, sia d'origine marina sia di terrestre. Ma non saprei perché trascurati furono e sempre posti in oblio i colli e monti dei Ducati di Parma e Piacenza, paese singolarmente interessante per i Fisici.*

Cortesi tracciava una breve rassegna dei pochi che poco scrissero su questa parte dell'Appennino e delle rarità geologiche in essa contenute e ringraziava di nuovo la Duchessa che con la ricordata visita al suo museo gli aveva dato stimolo per proseguire le ricerche e per descrivere il territorio, onde i naturalisti prendessero atto della ricchezza del patrimonio naturalistico del ducato. Fra queste infatti spiccavano i grandi mammiferi, sia marini che terrestri, ben lontani dai loro attuali ambienti, e una serie di straordinarie conchiglie degne dei paesi tropicali e poi altri fossili, minerali e altre curiosità geopaleontologiche. Questo tuttavia non era l'unico scopo del libro: c'era infatti anche la speranza che le sue indicazioni fossero utili ad altri nel rispondere ai numerosi interrogativi che le ricerche e i ritrovamenti ponevano.

Il capitolo primo era dedicato all'illustrazione del territorio montano del ducato, con la descrizione delle rocce e delle peculiarità geologiche dei vari monti, colli, fiumi, calanchi, in cui si trovava una varietà straordinaria di fossili, dalle madrepore ai pachidermi terrestri, dai gasteropodi e bivalvi ai cetacei. I terreni del ducato poi presentavano una grande varietà di rocce per durezza, composizione, colore e contenuto in fossili e concludeva

*Tutte le nostre produzioni, in somma, grandeggiano proporzionatamente in sorprendente maniera, e ci presentano in certo modo le misure dell'ampiezza e della profondità del mare in cui vissero e figliarono (Cortesi 1819. Pag. 34).*

Dopo un'appendice dedicata ai forapietre, cioè ai litodomi, iniziava la disamina di granchi, pesci, cetacei, illustrando alcuni particolari dei suoi nu-

merosi ritrovamenti. Passava poi a considerare i quadrupedi, iniziando dagli elefanti per poi trattare

*Dello scheletro di un Rinoceronte.*

Cortesi ripercorreva le vicende che nel 1804 lo portarono a trovare i resti di un rinoceronte, il cui cranio era praticamente intatto, descrivendone prima il teschio e la dentatura, poi le rimanenti ossa e tentando poi di dare al fossile un'attribuzione dal punto di vista sistematico.

*Ma ciò che soprattutto importa a sapersi, sono le circostanze geologiche in cui trovai questo scheletro (Cortesi, 1819. Pag. 75).*

In quel momento, malgrado fosse passato ben oltre un decennio, Cortesi ricollegava questo ritrovamento a quello dell'elefante

*e le due tombe sono distanti l'una dall'altra un miglio in linea retta.*

Confrontava le sabbie che ne contenevano i resti ed alcuni curiosi particolari fra cui la presenza di numerosi marini testacei e

*anzi alcuni balani nidificarono l'inferiore mandibola del Rinoceronte.*

Cortesi osservava che le rocce testimoniavano una deposizione dei corpi in acque calme come quelle dei sedimenti che li coprirono.

Altre ossa sparse furono ritrovate

*Fra queste, sonovi due omeri di Rinoceronte, trovati in Montezago e a Prato, alla distanza di circa un miglio l'uno dall'altro, intieramente petrificati, e che petrificate portano intorno a se molte ostriche (Cortesi, 1819. Pag. 77).*

L'autore passava ad esaminare altri particolari, fra cui la dentatura, asserendo che l'elefante e il rinoceronte morirono in età giovane e ricordando che il ritrovamento di denti e di altre ossa sparse diedero il via a ingenti scavi che però non ebbero risultati rimarchevoli.

Qui Cortesi tornava a chiedersi come queste vestigia fossero giunte sull'Appennino piacentino, ipotizzando ancora catastrofici versamenti del mar Nero e del mar Caspio o

*la rottura dello stretto di Gibilterra, e quindi l'irruzione violenta dell'Oceano (Cortesi, 1819. Pag. 80).*

Ma allora come poteva essere spiegata la presenza di elefanti, rinoceronti e bufali in Siberia, in Toscana o in altre parti dell'Europa, i resti dei quali potevano essere rinvenuti anche a oltre 1700 piedi d'altezza sul livello del mare?

*Qualche Naturalista di gran merito sentì che le recenti inondazioni non valevano a*

*spiegare i fatti delle spoglie di Elefanti, Rinoceronti, ecc., adagiate ne' letti marini regolari.*

E poco dopo

*la gradazione lenta e progressiva della emersione de' continenti dal seno delle acque, fu una misura economica della Natura, per terrestrizzare a poco a poco le specie destinate a popolare la superficie del Globo, a misura che rimaneva a secco (Cortesi, 1819. Pag. 82).*

E dopo alcune considerazioni così concludeva

*A dir vero, questa ipotesi, per grande che sia la fama de' Naturalisti che l'immaginarono, parmi molto strana e tutta capricciosa, e degna piuttosto della immaginazione di un Poeta che della severità di un Filosofo (Cortesi 1819. Pag. 83).*

Ma l'enigma continuava a turbarlo e quindi riprendeva le considerazioni che gli suggerivano la presenza negli stessi posti e strati e i ritrovamenti effettuati in numerose località continentali di tanta commistione faunistica per poi passare a parlare del dilemma dei dilemmi: la completa assenza di ossa umane.

Lui che aveva trovato ossa quanto nessun altro per quantità e varietà mai si era però imbattuto in resti umani. Ma come scrisse Mosè

*la specie umana fu l'ultimo lavoro del Creatore (Cortesi, 1819. Pag. 87).*

Terremoti, inondazioni ed altre catastrofi non bastavano a giustificarne l'assenza, anche se egli ipotizzava che i primi uomini furono anche vittime delle bestie feroci e sempre pieno di dubbi concludeva il capitolo affermando

*Questo risultato è una chiara prova che lo stabilimento delle umane società in dette regioni non è tanto antico quanto alcuni pretesero; ma che solamente ebbe il suo principio dopo le violente convulsioni troppo frequenti del Globo, e allorchè fu finalmente fissato il presente ordine di cose mediante l'emersione de' continenti presso a poco nelle loro forme attuali (Cortesi, 1819. Pag. 88).*

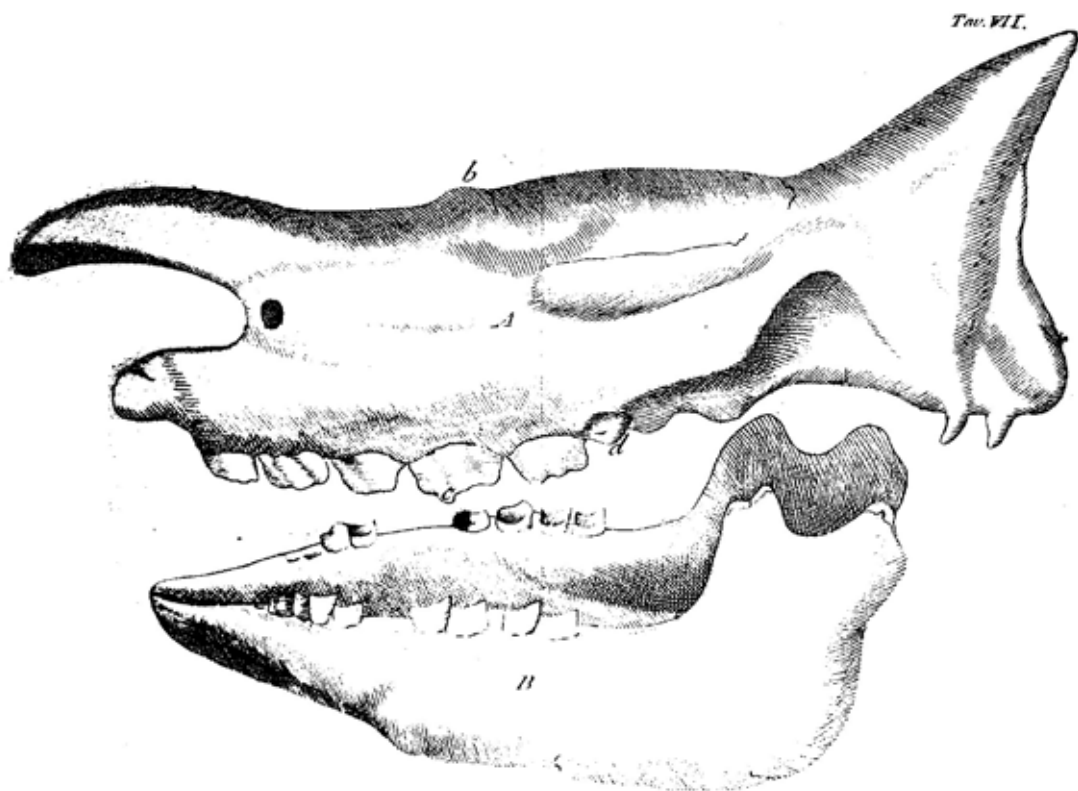
*Saggi geologici* proseguiva con un esame delle piante fossili, dei minerali, delle rocce e anche della acque minerali per concludersi con le *Osservazioni* in cui Cortesi descriveva alcune escursioni sulle colline e sulle montagne del ducato, delle quali evidenziava alcuni fenomeni, descriveva particolarità geomineralogiche o archeologiche e concludeva con alcune considerazioni fra le quali interessante era quella della perdita delle specie ossia dell'estinzione di diversi animali della preistoria, problema che allora cominciava ad essere posto con curiosità ed interesse. Seguivano alcune tavole con la carta topo-

grafica del territorio piacentino fra la Trebbia ed il Taro, le figure dei resti del delfino, balena, elefante, del cranio del rinoceronte e di una mandibola dello stesso animale.

*Saggi geologici* ebbe un discreto successo, essendo fra l'altro il primo trattato sulla geologia e paleontologia del ducato di Parma e Piacenza.

L'autore elencava per la prima volta le numerose caratteristiche e curiosità del territorio, soffermandosi sui ritrovamenti di fossili straordinari di cui era stato protagonista. La sua fama fu molto più ampia per le sue scoperte che non per il suo libro, che fu anche una delle prime monografie regionali di geologia italiana.

*Saggi geologici* fu recensita l'anno dopo in *Biblioteca italiana o sia giornale di letteratura, scienze ed arti*. Nel lungo articolo dedicatogli, dopo la disamina degli



Giuseppe Cortesi. *Saggi geologici dei ducati di Parma e Piacenza*. Tavola col cranio di rinoceronte (Biblioteca R. Guerra, Bologna)

invertebrati fossili, così si esprime il recensore

*Le scoperte che abbiamo finora indicate dell'egregio nostro naturalista sono ben poca cosa in confronto di quelle che seguono. Indefesso nel profittare di ogni menomo indizio, diligente a far escavare anche con grave spesa ampiamente il terreno, le sue industrie sono state ricompensate da singolari e grandiosi successi. (Biblioteca italiana, 1820. Pag. 307).*

Prosegue più oltre

*Alla scoperta delle Balene tenne dietro fra non molto quella delle ossa d'Elefanti e di Rinoceronti che sono le forme gigantesche di animali terrestri, come le Balene lo sono fra i subacquei. (Biblioteca italiana. 1820. Pag 308).*

E subito dopo

*D'un Rinoceronte potè raccogliere la testa intera, 10 vertebre, 14 coste complete, le due scapole e due gambe anteriori.*

Dopo un'ampia relazione sulle scoperte, le considerazioni e i viaggi nel ducato, così conclude

*E in somma o si guardino le insigni scoperte del nostro A. fatte in un territorio che prima si credeva esserne o scarso o privo affatto; o si considerino le giudiziose spiegazioni ch'egli tenta di fenomeni oscuri e difficili, dovranno gl'intelligenti concedergli un luogo distinto fra' più celebri naturalisti; e noi non possiamo che congratularcene con lui e con la sua patria stessa, che deve gloriarsi di un tale concittadino (Biblioteca italiana, 1820. Pag. 312).*

*Saggi geologici* fu recensito qualche anno dopo da *Giornale dell'italiana letteratura* del 1823 sotto la direzione dei fratelli Da Rio con questo inizio

*Non so se più carità di patria, o amore di scienza si palesi fin dalle prime pagine di questo libro. È certo, che l'uno e l'altro chiaramente vi brillano, e concorrono insieme a prevenire favorevolmente per l'Autore che vi si dimostra ed abile naturalista, e buon cittadino (Da Rio, 1823. Pag 109).*

Dopo una lunga disamina dell'opera in cui vengono apprezzate numerose parti del libro, il commentatore conclude

*Ed ecco che abbiamo terminato di dire intorno al bel lavoro del Cortesi; ci siamo così sgravati da un debito, che da troppo tempo ci correva verso di lui e verso i nostri lettori: il dettaglio con cui n'abbiamo reso conto ci valga l'indulgenza di quello e di questi, e ci si perdoni il ritardo frapposto a parlare d'un'opera che tiene un posto distinto fra quelle di geologia recentemente uscite in Italia, e che verrà sempre apprezzata e consultata dai naturalisti di ogni nazione (Da Rio 1823. Pag. 131).*

La recensione, seppur tardiva, sarà stata graditissima al giudice anche per-

ché veniva da un esperto del settore.

Dopo la lunga attività di magistrato Cortesi fu posto in pensione e onorato del titolo di Cavaliere dell'Ordine Costantiniano.

Lorenzo Molossi lo citò più volte in *Vocabolario dei Ducati di Parma Piacenza e Guastalla* del 1832-34, trattando delle località in cui Cortesi fece importanti scoperte.

Nel 1834 Jules de Christol professore di geologia nell' università di Montpellier pubblicava un opuscolo intitolato *Recherches sur les caracteres des grand espèces de rhinocéros fossiles* nel tentativo di chiarire a quali rinoceronti appartenessero le numerose ossa che nel frattempo erano state trovate fra cui alcune proprio in quella città. Più volte l'autore è dibattuto sull'attribuzione dei singoli reperti al genere *Leptorhinus* o *Tichorhinus* e spesso cita i reperti di Cortesi finiti al Museo delle Miniere di Milano. Per tale opuscolo de Christol chiese aiuto al collega Genè, professore di zoologia e al naturalista la Marmora ambedue di Torino per avere disegni del rinoceronte di Milano più dettagliati. Scrive de Christol

*L'espèces de Rhinocéros d'Italie, à narines non cloisonnées (Rh. Leptorhinus), n'ayant été établie par Cuvier que sur un dessin de la tête*

*de M. Cortesi, il sera bien évident que cette espèce ne peut être maintenue, si on parvient à reconnaître que le dessin consulté par Cuvier dénature complètement les caractères spécifique du crâne de M. Cortesi, et que celui-ci provient de l'espèces à narines cloisonnées (Rh. Tichorhinus). (De Christol, 1834. Pag. 24).*

De Christol, con i disegni ricevuti da Torino non concorda con quanto asserito da Cuvier sul rinoceronte piacentino e ne spiega le ragioni anche se con i soli disegni non è certo dell'attribuzione come egli stesso scrive

*Mais, d'après les dessins de MM. de la Marmora et Gené, il n'est plus possible de rapporter le crâne de M. Cortesi à une espèce à narines non cloisonnées. (de Christol, 1834. Pag. 70)*

De Christol a conclusione allega alcune figure fra cui un paio con disegni dei crani di Cortesi.

De Christol però non sapeva che Giuseppe Cortesi non era stato con le mani in mano e che la sua attività di cercatore di fossili e di scrittore non era terminata. E' infatti del 1834 il libretto

*Sulla scoperta dello scheletro di un quadrupede colossale fra strati marini fatta in un*

*colle del Piacentino*

Dopo un preambolo ed un omaggio a Cuvier, Cortesi stesso, ormai oltre la settantina, raccontava, sempre con entusiasmo immutato, i particolari di questo nuovo e straordinario ritrovamento

*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, seminate di marine conchiglie della più rara conservazione, siccome lo sono tutte quelle che trovansi in tutti i colli conchigliacci di questi Ducati. Vidi similmente che, siccome 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 quale 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 molti giri e molti tentativi fatti con la zappa e con altri strumenti, mi riuscì di trovare nell'altra 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 di ciò, con buon numero d'uomini, intrapresi 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*



**SULLA SCOPERTA**  
**DELLO SCHELETRO**  
**DI UN**  
**QUADRUPEDE COLOSSALE**  
**FRA STRATI MARINÍ**  
**FATTA IN UN COLLE DEL PIACENTINO**  
**DAL**  
**CAVALIERE CORTESI**



**PIACENZA**  
**DALLA TIPOGRAFIA DEL MAJNO**  
**MDCCCLXXXIV**

Giuseppe Cortesi, 1834. Sulla scoperta di un quadrupede colossale. Frontespizio. (Foto R. Guerra, Bologna)

*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 deposi e le riordinai in ischeletro alquanto mancante, come vedesi rappresentato nella tavola I.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 spogiarlo dal terreno, mi cagionò più di compiacenza e di meraviglia che la scoperta della Balena, che feci parecchi anni sono alla distanza di un miglio circa a volo d'uccello nel monte Pulgnasco (Cortesi, 1834. Pagg. 4-6).*

Cortesi passava poi ad esaminare le ossa del rinoceronte ed in particolare la dentatura dandone un'esatta descrizione. Proseguiva elencando altri ritrovamenti di ossa, sia in America che in Europa, ricordando in particolare gli studi del Cuvier sul *Paleoterio* e l'*Anoploterio* e tentando di dare al fossile una classificazione. Seguiva poi la descrizione delle stratificazioni

*Da Lugagnano si dirige verso Castellarquato (dal mezzodì 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 maggior altezza è di circa 2000 piedi dall'alveo dell'Arda, che sta a di lui levante. Questo monte, similmente a tutti gli altri colli, è formato da 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 calcare e 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 famiglia; prova evidente che nacquero e vissero ove ora si presentano (Cortesi, 1819. Pag. 11).*

Cortesi asseriva che in base alla sua esperienza si poteva affermare che i colli conchigliacei di Emilia, Lombardia e Piemonte presentavano la stessa struttura a strati inclinati a settentrione, il che attestava che si formarono tutti in ambiente marino, e che Brocchi assicurava che la maggior parte delle zone che inglobavano questi fossili avevano strutture analoghe ed aggiungeva

*Questi fatti costituiscono la più eminente prova, che il 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 Italia* (Cortesi, 1819. Pagg. 12-13).

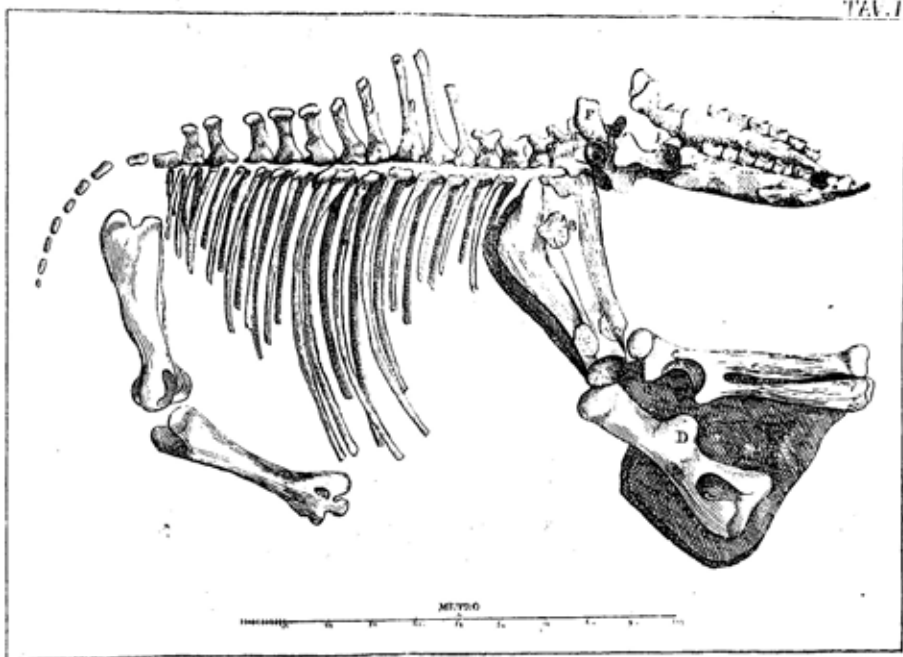
Ciò era inoltre confermato dalle letture di Fortis, De Luc e Parkinson. I fossili finirono lì non per un immane cataclisma, ma perché gli strati dei monti si formarono in fondo al mare e dal mare poi emersero. Ma le spoglie di tanti animali attualmente presenti in terre oggi lontanissime dai luoghi in cui vivevano si poteva spiegare con cataclismi, magari ciclici, che trasportarono da quelle contrade le carcasse fino ai nostri mari? Ma l'uomo dov'era? In tante ossa ritrovate per ogni dove non se ne era riscontrata alcuna appartenente alla nostra specie.

Concludeva Cortesi

*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* (Cortesi, 1834. Pag. 16).

L'autore a questo proposito fu veramente profeta. Al libretto furono unite alcune incisioni fra cui proprio quella del colossale quadrupede.

Cortesi se ne andò l'11 agosto 1838, lasciando molti fossili, ma nessuna



Giuseppe Cortesi. 1834. Sulla scoperta di un quadrupede colossale. Tavola con la ricostruzione dell'ultimo rinoceronte trovato dall'autore. (Foto R. Guerra, Bologna)

immagine che lo raffigurasse. Scrisse in un sonetto Gaetano Buttafuoco che di lui stilò una breve biografia

*E l'Insubre e l'Germano e l'Anglo e il Franco  
Lui ammirar, che i fossili tesori  
Nascosi e sparsi discoverse e unìo*

Scrisse Leopoldo Pilla nello stesso anno della morte

*Nome non meno caro ed illustre nei fasti della Geologia italica sarà sempre mai quello di Giuseppe Cortesi.*

Ma non tutti la pensavano così. Alcune critiche arrivarono *post mortem*, come ad esempio quella di Giovanni Battista Anguissola nobile altolocato, che in *Ephemerides sacrae* del 1844, stampato proprio a Piacenza, scrisse un primo capitolo così intitolato

*Perchè nelle chine dei monti secondari, ove si sotterrano gli scheletri de' mostri marini e terrestri non si trovano egualmente le ossa degli asini, de' muli, e de' cavalli.*

che così iniziava

*AD UN AMICO GEOLOGO*

*Piacenza, 22 febbraio 1820*

*Ridete, amico veramente erudito e saggio, ridete, che ne avete la più plausibile ragione, udendo quanto io sto per narrarvi. Nè credeste già ch'io voglia trarre materia della presente mia epistola da Esopo, da Fedro, dal Boccaccio e dal Pignotti, ovvero dalle mitologiche invenzioni degli immaginosi poeti: Ciò che vi narro è tutta verità, che sarebbe cosa compatibile in que' secoli, nei quali credevasi alle Fate ed ai Vampiri, ma che merita l'universale derisione in un'epoca, in cui le naturali scienze menano altissimo trionfo.*

*Mi recai non ha guari, per servire al desiderio d'un infelice amico, ad un piccolo paese che sorge ben dieci leghe lungi da Piacenza, presso un torrente alle radici degli Appennini. Ivi, dopo di aver giovato all'amico, che ora vive lieto e felice, m'avvenni in una riunione di sedicenti letterati (e molti forse sapevano appena leggere) che sedevano a crocchio, essendosi eretti in formale accademia, che eglino chiamavano di scienze e belle arti, li cui atti dovevano essere impressi con i tipi Bodoniani, se fosse permesso di pubblicare le gesta letterarie delle scimie e dei cinocefali.*

*Mi suggerì tosto quell'accademia dei bassi secoli, nella quale gl'individui non per sapere, ma per condizione rispettabili avevano assunti li nomi di Davide, Salomone, ecc. Fui per cantare in faccia a costoro quel verso del poeta:*

*Un branco di bestie e di persone,*

*ma mi contenni per principio di educazione, e posi tutta la mia attenzione nell'udire di quale argomento si trattava.*

*Il Professore di Geologia Vice-Presidente Giuseppe Cortesi aveva poc'anzi in Valle d'Arda scoperto un mostro non so bene se marino o terrestre, e perciò immaginando di essere profondissimi Geologi, spacciavano erudizioni, che avrebbero fatto smascellare dalle risa anche il rustico raccoglitore... per il sullodato Professore riguardo a questa scienza, che voi meglio d'ogni altro sapete essere stata il difficile argomento dei suddetti studi ai più grandi Naturalisti, i quali bene spesso in diverse opinioni si divisero.*

*Il punto però che li nostri geologi di nuova data, li quali a guisa di fanciulloni che abbiano appreso l'A B C, citavano a sproposito gli onorevoli nomi di Cuvier, di Deluc, de La Soussure, di Targioni, di Baldassarri, di Viviani, di Spallanzani, e di Amoretti, il punto, dissi, che cercavano di discutere, e ch'eglino credevano uno dei più vasti capitoli del Perchè, era il conoscere ragioni, per le quali non si trovano nelle chine dei monti secondarii le ossa o in istato naturale, ovvero fossili, dei cavalli, degli asini, e dei muli<sup>8</sup>(Anguissola, 1844. Pagg.81-83).*

E infine

*Ridete adunque, o mio veramente erudito amico, che ne avete ragione; e credetemi quale mi troverete sempre (Anguissola 1844. Pag.88).*

Il secondo capitolo di interesse geopaleontologico era intitolato

*É cosa degna di un Filosofo il fare l'inspezione dei piccolissimi e quasi impercettibili animali, e specialmente dei Forapietre*

in cui dopo una prolissa prefazione così scriveva Anguissola

*Attenendomi io pertanto alle più diligenti disquisizioni dei Naturalisti di primo nome, e particolarmente del professore di Geologia Giuseppe Cortesi; e dopo di aver anch'io con somma mia meraviglia esaminate le più belle scoperte che onorarono fra gli altri secoli il decimottavo ed il decimonono, sostengo virilmente con essi, che vi hanno de' vermi con proprio nome chiamati forapietre...(Anguissola, 1844. Pag. 122-123).*

Dopo approfondita disamina asseriva

*Ma qui ragionevolmente, dopo aver io fatte palesi tali discoperte, voi mi farete un punto d'interrogazione: e come, mi direte, premesso che tali marne e tali pietre di natura calcarea trovinsi soltanto nel mare, e come puoi tu scrivere di averle vedute nell'agro Piacentino, e come il dottissimo Cortesi, alla cui fede e dalle cui molteplici esperienze nulla avvi a che*

---

8 Si omettono quattro pagine per brevità, delle quali però si consiglia la lettura.

*opporre, puote asserire di averle scoperte in fondo ad un orrido burrone presso il villaggio di Castellarquato, che trovasi distante le molte miglia dal mare, per arrivare al cui lido è forza attraversare qualche catena di monti primarii, ed ascendere sull'erte ed inospitali cime degli Appennini?* (Anguissola, 1844. Pag. 124-125).

Anguissola proseguiva con la sua idea e tentava di spiegare la presenza dei “forapietre” dell’Appennino piacentino con lo sconvolgimento dovuto al noetico diluvio. Seguivano altri accenni a varie conchiglie fossili e allo stesso Cortesi di cui pur lodava la passione per la ricerca: d’altronde erano ambedue dell’Ordine Costantiniano.

Il penultimo capitolo di *Ephemerides sacrae* e terzo di “paleontologia” s’intitolava

*Se gli scheletri sù fossili che in stato naturale de’ grandi Cetacei e Quadrupedi che si disotterrano nei monti secondarii, ivi sieno stati trasportati e deposti dall’universale Diluvio, ovvero in tempi a noi remoti, e nei giorni della Creazione*

*Epistola al fu Presidente Giuseppe Cortesi*

*Piacenza 20 Aprile 1812 [sic!]*

Anguissola iniziava l’epistola ringraziando Cortesi di avergli omaggiato una copia di *Saggi geologici* e tessendone le lodi come magistrato e come scienziato, apprezzandone *la rara...umiltà*, la moderazione, la perseveranza e la competenza. Il libro però lo aveva incuriosito tanto che Anguissola approfondì l’argomento con le opere di Boccaccio, de Maillet, Bourguet, Moro, Passeri, Buffon, De Luc, Dolomieu, Bertrand, Vallisneri ed altri oltre a numerosi autori classici. Tutti però lo delusero poiché si scostavano dalla narrazione biblica, che chiaramente spiegava come il diluvio universale avesse sconvolto il nostro pianeta e che di questo sconvolgimento erano i testimoni proprio i resti marini che si trovavano sui monti e i resti di animali terrestri che si trovavano nei sedimenti marini. Forse che Mosè si era sbagliato e così pure i Santi Padri che avevano descritto questo evento? Woodward, Scheuchzer, Alessandro degli Alessandri, Maffei e lo stesso Fracastoro non dividevano forse appieno il testo biblico?

A leggere bene le opere di coloro che si erano interessati alle pietrificazioni, molte assecondavano questa interpretazione religiosa del problema e lo stesso contemporaneo *P. Pini Geologo e Naturalista rinomatissimo* la divideva.

Nella Bibbia si trovavano i riferimenti che permettevano l’esatta interpreta-

zione degli eventi geologici.

*Io dunque, che creder soglio assaiissimo al giudizio degli uomini grandi, ma che non servo ciecamente all'opinione di alcuno di essi, io ammetto quella minutissima osservazione di alcuni profondi geologi, la quale tiene per certo, che li corpi e li mostri marini particolarmente sieno stati trovati soltanto ad una certa altezza ne' monti e in quelli che più da vicino guardano il mare (Anguissola, 1844. Pag. 248).*

Seguiva un elenco di fossili e località che servivano a suffragare la sua ipotesi. Anche antichi testi non appartenenti alla tradizione cristiana confermarono che agli albori dell'umanità ci fu un'immane alluvione che sconvolse la terra.

*La principale rivoluzione delle cose nel mondo fu l'universale diluvio...(Anguissola 1844. Pag. 253).*

Seguiva poi una descrizione dei danni che avvennero durante e dopo il diluvio, con gravi ripercussioni sulla superficie del pianeta.

*Qual meraviglia sarà adunque, se dopo una tanta rivoluzione formata dalle acque del diluvio che avevano un'immensa forza, si trovino uniti nelle chine de' monti ai scheletri degli elefanti, de rinoceronti, e di altre perdute specie...(Anguissola, 1844. Pag. 257).*

Seguivano altre affermazioni a favore del testo biblico ed infine

*Siccome però scrisse benissimo il Brisson, Dio creando l'uomo formò un operaio, e non un filosofo, riservando a sé i segreti, così penso di cessare dai ragionamenti e di annoiarvi. Perdonate all'amicizia la libertà di scrivere, e non offendendovi (giacché la vostra gentilezza me lo fa sperare) s'io difendo un'opinione contraria alla vostra. Amatemi sempre siccome io vi amerò senza riserve (Anguissola, 1844. Pag. 265).*

Ma Giuseppe Cortesi era già morto da tempo.

## **Georges Cuvier**

Vi sono alcuni punti in comune fra Cortesi e Cuvier il principale dei quali è che entrambi s'interessarono di ossa fossili, il primo con il piccone, il secondo con la penna. Entrambi ottennero risultati eccezionali: il primo estrasse dalla terra mammiferi fossili veramente notevoli in un'area conosciuta solo per qualche bella conchiglia, mentre il secondo inventò la paleontologia e *in primis* quella dei vertebrati.

Georges Cuvier (1769-1832) fu uno studioso veramente straordinario, che ebbe anche la fortuna di operare in un momento storico e scientifico propizio, che gli consentì di raggiungere risultati mai raggiunti prima in campo paleontologico, lasciando dietro di sé un'impronta indelebile. Fu a capo di quell'opificio scientifico che fu il *Jardin des Plantes* di Parigi in epoca napoleonica, in cui lavoravano uomini motivati, preparati ed intraprendenti e a cui giunsero reperti naturalistici da ogni parte del mondo in quantità, libri e finanziamenti cospicui. In effetti tutte le regioni conquistate da Napoleone diedero il loro contributo, volontario o forzato, alla costruzione di una cultura più moderna. Finiva l'era del diletterantismo e iniziava quella della specializzazione, anche se ambedue continuarono a dare in parallelo contributi notevoli in ambito paleontologico.

A quel tempo nello studio dei fossili due erano gli scienziati di punta: Cuvier e Lamarck. Il primo si dedicò ai vertebrati, il secondo agli invertebrati. I "lumi" abbagliavano.

Cuvier cominciò ben presto a studiare i vertebrati, le loro analogie, le loro differenze ed anche i predecessori degli attuali animali. La classificazione dei diversi regni della natura, iniziata il secolo precedente con Linneo, ebbe in campo zoologico un ulteriore avanzamento e con Cuvier i vertebrati furono ordinati non solo per il loro aspetto esterno, ma anche per le differenze anatomiche e per le parti ossee che permettevano un confronto approfondito fra quelli viventi e quelli fossili. A Cuvier ben poco sfuggiva e a partire dal 1812 cominciarono ad uscire opere che inquadravano le singole specie con un'esattezza mai prima raggiunta ed anche i fossili trovarono finalmente una precisa collocazione nel regno animale anche se Cuvier non trovò quella geologicamente esatta.

Fra i tanti reperti fossili che Cuvier studiò vi erano anche dei campioni trovati in Emilia-Romagna e i cui scopritori, Monti e Cortesi, non sfuggirono alla sua attenzione. Cuvier d'altro canto seguiva da vicino tutti i ritrovamenti, si aggiornava continuamente attraverso le pubblicazioni, la cui uscita cominciava spesso ad essere anticipata e reclamizzata nelle riviste scientifiche, e intratteneva rapporti con tutti coloro, scienziati o non, che in un modo o nell'altro si occupavano di anatomia, paleontologia e geologia, molti dei quali orbitavano attorno a lui.





G. Cuvier. Ritratto.  
(Collezione R. Guerra,  
Bologna)

Nel 1809 uscì in *Annales du museum d'histoire naturelle* un suo contributo dal titolo *Sur l'ostéologie du Lamantin* in cui trattava anche la mandibola del “rosmaro” di Monti, determinandone l'appartenenza in base al disegno del libretto

*Quant à la prétendue tête du morse des environs de Bologne, décrite par Monti (De monumento diluviano, nuper in agro bononiensi detecto. Bol. 1719, in 4°.), j'ai montré que ce n'est autres chose qu'une mâchoire inférieure de petit Mastodonte (Dans mon chapitre sur les divers mastodontes) elle a cependant été citée comme morse fossile par tous les auteurs de minéralogie et de géologie du dix-huitième siècle (Wallerius, Linneus, Gmelin, Walch, etc. etc.)*

Cuvier, ben informato anche sulle scoperte di Cortesi e su quelle che avvenivano in Toscana, fece un viaggio in Italia fermandosi anche a Bologna, dove l'abate Camillo Ranzani gli mostrò la mandibola di “rosmaro”, che era stata ulteriormente liberata dal sedimento. I due convennero sulla sua appartenenza ad un rinoceronte. Al ritorno Cuvier provvide a mutare la frase

precedentemente scritta con la seguente

*Quant à la prétendue tête du morse des environs de Bologne, décrite par Monti (De monumento diluviano, nuper in agro bononiensi detecto. Bol. 1719, in 4°.), j'ai montré que ce n'est autres chose qu'une mâchoire inférieure de rhinoceros (Tome III du Present ouvrage); néanmoins elle a été citée comme morse fossile par tous les auteurs de minéralogie et de géologie du dix-huitième siècle (Wallerius, Linneus, Gmelin, Walch, etc. etc.) (Cuvier, 1825. Tomo V. Parte I. Pag. 234). L'autore stesso aveva già spiegato, nella prima parte del tomo II, le vicende di questa mandibola, dal ritrovamento all'attribuzione di Monti al "rosmaro" fino alla scoperta, fatta con l'abate Ranzani, che l'osso apparteneva ad un rinoceronte. Cuvier inserì l'illustrazione dello storico reperto nella tavola IX dell'opera, riguardante i rinoceronti, vicino a quella del famoso cranio di Cortesi del 1805, di modo che i rinoceronti emiliani si trovarono ad essere sovrapposti. Nello stesso volume Cuvier scrisse anche dei ritrovamenti di Cortesi*

*Mais la découverte d'os de rhinocéros, à la fois la plus considérable et la plus intéressante, puisque c'est elle qui a constaté une espèce différente de celle de Sibérie, c'est celle qu'a faite, en 1805, M. Cortesi de Plaisance, sur une colline parallèle à celle du Monte Pulgnasco, où il découvrit l'éléphant dont nous avons parlé ci-devant. Le squelette de rhinocéros n'étoit qu'à un mille de celui de l'éléphant et la guangue en étoit la même, mais à une profondeur beaucoup plus grande. Il y avoit dessus au moins deux cents pieds de sables. Il s'y trouva une tête entière que nous représenterons, dix vertèbres, quatorze côtes, deux omoplates entières et les deux jambes de devant (Cuvier, 1825. Tomo II. Parte I. Pag. 53).*

Cuvier ricordava anche la dissertazione sulle ossa fossili di grandi animali e *Saggi geologici* oltre al ritrovamento di ossa nel 1810. Gli strati contenenti le ossa dei pachidermi erano pieni di ostriche e vicino era stato ritrovato un radio di balena.

A sua volta Cortesi ricordava che Cuvier, che gli fece visita nel 1810, rimase stupito nel vedere il radio di balena e che in quella occasione fece anche ritrarre dal suo pittore un calanco, con la seguente didascalia *Idée de la structure du Terrain tertiaire subapennin*

*Aux environs de Castel arquato à Fiorenzola,*

dove Cortesi aveva trovato la prima balena e che tanti fossili conteneva. Cuvier era già stato precedentemente al Museo del Consiglio delle Miniere di Milano, dove aveva potuto ammirare i grandi mammiferi fossili del Piacenti-

Fig. 7.  $\frac{1}{6}$

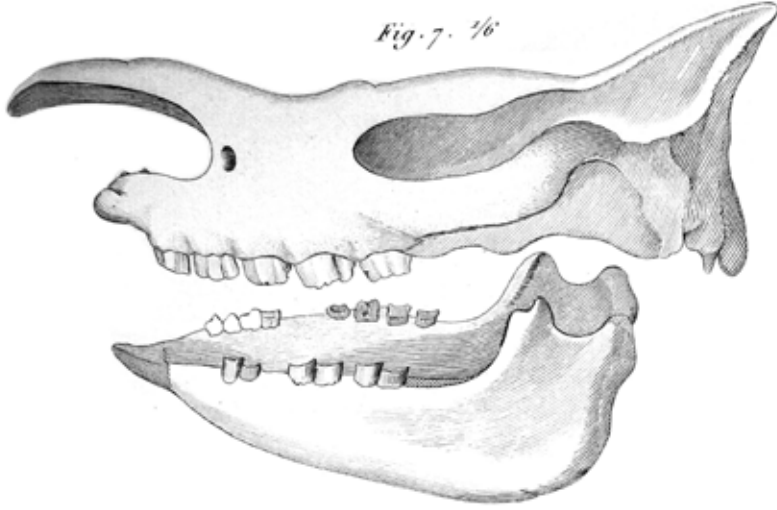


Fig. 8.  
 $\frac{1}{4}$

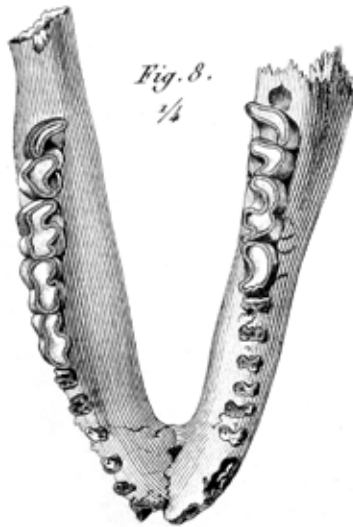


Fig. 9.

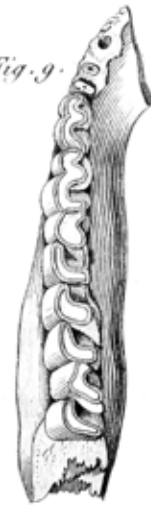


Fig. 10.



G. Cuvier. *Recherches sur les ossement fossiles*. Tavola con i fossili dei rinoceronti di Cortesi e Monti. (Biblioteca R. Guerra, Bologna)

no e anche a casa Cortesi a Piacenza.

Cuvier citò Cortesi anche in altre opere: la sua fama di cercatore aveva ben superato i confini d'Italia.

## **Camillo Ranzani**

Uno dei naturalisti più attivi nella Bologna della prima metà del secolo XIX fu Camillo Ranzani (1775-1841), scienziato di umili origini, che dopo studi di botanica e zoologia, fu nominato professore di storia naturale all'Università di Bologna, col sostegno di Alberto Fortis, che dopo una permanenza in Francia passò a Bologna dove curò la biblioteca universitaria.

A quei tempi la cattedra di storia naturale comprendeva l'insegnamento della zoologia, della botanica e della "geologia" ed era quindi onerosissima. Ranzani inoltre intraprese il pesante lavoro di riattivare il museo di storia naturale di Bologna, riesumando reperti di Aldrovandi, Cospi e Marsili, fra i cui materiali c'era anche la famosa mandibola di "rosmaro" trovata dal Monti decenni prima al Balzo del Musico rimasta negletta.

A dire di Ranzani, che anni dopo lesse una memoria su questo fossile, Fortis ebbe i primi dubbi sull'attribuzione di Monti, che, a quanto pare, fece eseguire un disegno del reperto dalla collaboratrice e pittrice Sofia Sellier per inviarlo a Cuvier. Purtroppo sopravvenne la morte del padovano e tutto sfumò. Ranzani comunque liberò ulteriormente il pezzo dai sedimenti e si fece la convinzione che appartenesse ad un rinoceronte. Durante il viaggio in Italia Cuvier si fermò anche a Bologna, dove Ranzani gli mostrò l'osso e gli espresse la sua convinzione, ricavandone dal grande paleontologo francese lusinghiere lodi e la conferma dell'attribuzione.

Successivamente per meglio completare la sua preparazione scientifica, Ranzani fu invitato a Parigi, dove si fermò un anno e mezzo proprio presso Cuvier, che lo indirizzò verso i nuovi orientamenti della paleontologia.

Sulla "maxilla" presentò l'11 maggio 1837 all'Accademia delle Scienze di Bologna la dissertazione

*Dissertatio de maxilla in agro bononiensi reperta a Josepho Monti*

poi pubblicata, *post mortem*, in *Memorie di storia naturale dell'abate Camillo Ran-*



Alberto Fortis. Ritratto di Sophia Sellier. Fortis si era accorto che il fossile di tricheco non era tale (Collezione R. Guerra, Bologna)

zani e in *Novi commentarii academiae scientiarum instituti bononiensis*, entrambe del 1844. Al trattato erano allegate tre tavole con la mascella prima e dopo il restauro. La mascella del Balzo del Musico ebbe così una nuova collocazione e i bolognesi seppero che sulle loro colline erano finiti resti di un rinoceronte.

E' del 1838 una interessante relazione di Giuseppe Balsamo Crivelli dal titolo *Nota sul Rinoceronte fossile esistente nell'I.R. Gabinetto de' minerali e fossili nel locale di santa Teresa in Milano;...*

Balsamo Crivelli riprende il lavoro di de Christol del 1834 nel tentativo di dare una classificazione ai rinoceronti ed in particolare a quello custodito nel Museo del Consiglio delle Miniere e che nel contempo, a causa del cambiamento di governo era diventato l'I.R. Gabinetto di minerali e fossili. Anch'egli trova difficoltà a dare una soluzione al problema a causa delle numerose ed imprecise raffigurazioni dei vari fossili. Poi scrive

*Il signor Bronn nella sua Lethoea geognostica, tom. 2.°, pag. 1211 anch'egli comprende il Rh. tichorbinus di Cuvier ed il Rh. Leptorbinus in una sola specie denominata Rhinoceros antiquitatis nome proposto da Blumenbach, senza curarsi delle opinioni contrarie del sig. Cuvier e del sig. de Christot, e a questa specie riferisce il Rinoceronte del Cortesi, nel prospetto dei Mammiferi esposto nelle generalità parlando nel quinto periodo Molasse-Gebirge (Balsamo Crivelli, 1839. Pag. 290).*

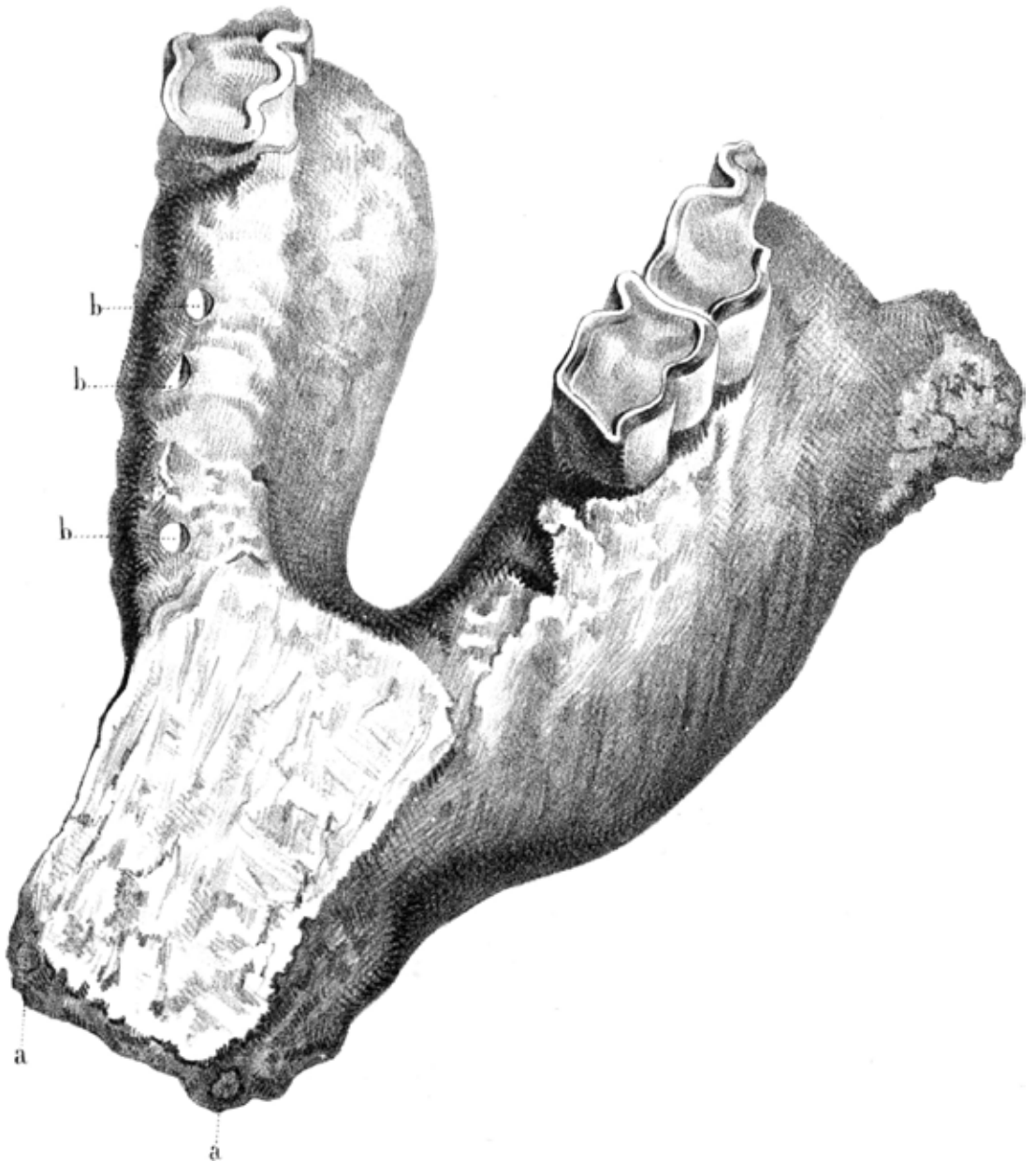
Al termine Balsamo Crivelli dopo aver dubitato della valutazione di de Christol e sostenuto quella di Cuvier scrive

*Da ciò ben scorgesi quanto fosse grande il genio del sig. Cuvier, che anche da un disegno poco esatto seppe ricavarne delle caratteristiche sufficienti per stabilire una specie (Balsamo Crivelli, 1839. Pag. 290).*

Lo stesso autore ritorna sull'argomento nel 1842 ripercorrendo quanto scritto nel 1838, ma aggiungendo questo particolare pratico

*I mammiferi fossili esistenti nell'I.R. Gabinetto, tranne la Baloenoptera Cuvierii che è racchiusa in una custodia, meriterebbero anch'essi d'esser riparati, giacché, troppo esposti agli agenti esterni, minacciano continuamente deperire, e giova sperare che l'Autorità, persuasa del sommo pregio di questi fossili, che formano oggetto d'ammirazione pei naturalisti, non solo attesa la loro rarità, ma ben anche l'importanza storica, vorrà provvedere alla loro maggior possibile conservazione (Balsamo Crivelli, 1842. Pag. 316).*

Anche allora i rinoceronti andavano protetti.



Camillo Ranzani, 1844. Mandibola del “rosmaro” ovvero rinoceronte dopo il restauro di Camillo Ranzani (Da Google).

## Uno sguardo in Romagna

Intanto era uscito negli *Annali di Storia Naturale* di Bologna del 1830 *Lettera di Vito Procaccini Ricci...al Signor Antonio Alessandrini... sopra alcune ossa fossili scoperte tra Cesena e Forlì.*

che così iniziava

*Sul finire della state del corrente anno 1830 fu aperta una cava per avere ghiaja opportuna a varii lavori, che un industriale intraprendente aveva divisato di far eseguire. Si credette il luogo più adatto a Capodicolle, contrada di tal nome a 5 miglia dopo Cesena verso Forlì, situazione cognitissima ai viandanti, i quali solevano rifocillarsi cogli eccellenti vini che si vendevano ad ogni stagione (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 282).*

E più avanti

*Fu allora che si scoperse un deposito di conchiglie marine fra quelle marne, e vi si riconobbero parecchie meritevoli di particolare ricordanza; e la facilità somma di esaminarle e raccorle pe' Naturalisti segnatamente che si muovevano da remote regioni per visitare il bel paese nostro fece acquistare a Capodicolle una celebrità maggiore di quella aveva potuto procurargli lo scelto vino di Bertinoro (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 283).*

Procaccini Ricci, che da anni si interessava alla geologia e ai fossili, enumerava alcune delle conchiglie che uscivano dalla cava a ridosso dell'antica via Emilia, che egli aveva visitato

*Chiamato da gentile persona amica a recarmi sulla faccia del luogo, di buon grado vi andai, ed esaminando con accuratezza quanto vi era, mi avvidi che fra i vuoti prodotti dal rotolamento di tante pietre di figura irregolare, e con gli angoli sempre smussati, vi era conficcato qualche piccolo pezzo d'osso fossile, e raccoltolo conobbi di leggieri la sua fragilità accresciuta probabilmente dall'eccessivo umido che vi rimaneva dentro (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 285).*

L'autore esalta le conchiglie del giacimento per il loro buon stato di conservazione anche se si trovano molto lontano dal loro ambiente naturale, ma

*Passando a far parola delle ossa fossili ritrovate nello scavo più volte citato di Capodicolle, indicherò i denti, come principale oggetto da riferirsi alle specie corrispondente per poi conoscere l'individuo da cui furono distaccati, e noterò particolarmente, che quelli di cui intendiamo parlare, sono spezzati non solo, ma quasi ridotti in frantumi (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 287).*

Procaccini Ricci esaminava accuratamente il primo dente di Capodicolle,



dandone anche le misure, per proseguire

*A primo aspetto fa credere che possi essere stato inserito nella mascella del lofiodonte, cioè di dente a mezza luna; ma in realtà appartiene a fossile privo di sedimento osseo alle narici, la quale specie è vicina a quella del Rinoceronte bicorni vivente al Capo di Buona Speranza (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 288).*

Seguiva l'esame dell'altro dente, poi

*Rimane adunque provato concludentemente, che i due denti rinvenuti nello scavo recente di Capodicolle, uno è di Rinoceronte e d'ippopotamo*

La sentenza fu emessa sulla base delle determinazioni contenute nelle opere di Cuvier e del confronto con analoghi denti visti in un'altra collezione.

*Posso dire con ogni verità puranco di aver veduto in casa di talun particolare qualche dente non intiero di Rinoceronte, ritrovato probabilmente verso i più volte nominati contorni, che quel da ben'Uomo custodiva con ogni scrupolosa gelosia, persuaso nell'intimo del suo animo che fosse distaccato dalla mascella di San Cristoforo, cui credeva fermamente corrispondere la grossezza del dente, alla gigantesca figura di quel venerabile Eroe del Cristianesimo (Procaccini Ricci, 1830. Pag. 295).*

Ma poi si domandava come potessero essere finite ossa di rinoceronti ed ippopotami nella vasta provincia dell'Emilia. Le ossa potevano essere degli elefanti di Pirro, Annibale, Asdrubale e in Toscana erano state rinvenute anche quelle di antilopi e di orsi.

Così concludeva Procaccini Ricci la lettera indirizzata ad Alessandrini

*Credo io pertanto giustamente avviso, esser fra noi erratiche le ossa fossili già mille volte qui nominate, siccome stazionarie in Toscana dove hanno vissuto in famiglie i mostruosi quadrupedi de' quali si è tenuto discorso: ne io m'intratterò a sostenere questa opinione, la quale o vera o falsa non altera punto, che le ossa spezzate rinvenute, non ha molto, a Capodicolle sieno di Rinoceronte, e d'Ippopotamo; lochè è stato il primo assunto di questa lettera mia, siccome l'altro non men premuroso è di contestarle quella distinta stima, con cui mi pregio protestarmi*

*Di Sinigaglia li 20. novembre 1830*

*Divotissimamente Servo ed Amico Affezionatissimo*

*Vito Procaccini Ricci*

(Procaccini Ricci, 1830. Pag. 297).

Il ritrovamento di Capodicolle risultava essere il primo in terra romagnola. L'autore lo ricordò anche in altri suoi contributi, mentre fu più volte recen-

sito nei vari giornali letterari, periodici che a quei tempi si stampavano per comunicare idee e scoperte.

## Giuseppe Scarabelli Gommi Flamini

Ci vollero più di dieci anni perché in Romagna qualcuno tornasse ad interessarsi di rinoceronti.

Un'anonima nota, che poi si seppe scritta da Giuseppe Scarabelli Gommi Flamini, nobile cultore di geologia, stampata in *Nuovi annali delle scienze naturali*, del 1846, informava che nell'Imolese erano stati rinvenuti resti di rinoceronte. La nota s'intitolava

*Una parola sulle ossa fossili dell'Imolese*

e dava conto del rinvenimento dei seguenti fossili

*Rinoceronte*

*Porzione di mandibola, Rio Bergullo, 1841*

*Dodici denti molari superiori, Rio Pratella, 1844*

*Porzione di mandibola?, Rio Gonze, (senza data)*

Scrivendo lo stesso autore nella pagina precedente

*Miravano a questo nobile intendimento le assidue e direi quasi ostinate ricerche del mio concittadino Sig. Giuseppe Cerchiarì, praticate su questi vicini colli, le quali coronate da un felice successo, lo fecero possessore di abbastanza copiosa raccolta di ossa fossili, a lustro scientifico di questa nostra Città, a interesse generale degli studiosi della Natura. Egli è perciò che a tributarnelo della ben meritata lode e onde ancora più lungamente non s'indugi a richiamare su questi ameni luoghi anche lo sguardo del Geologo, ora brevemente m'accingo a riportare il catalogo delle ossa fossili da lui possedute (Scarabelli Gommi Flamini, 1846. Pagg. 82).*

Si tratta di un'altra segnalazione, in territorio romagnolo, della presenza di rinoceronti fossili, che sembrava confermare come i terreni emiliani-romagnoli avessero grosse potenzialità paleontologiche per quanto riguarda i pachidermi.

I fratelli Cerchiarì, Giuseppe e Pio, fin dal 1825 avevano intrapreso ricerche di fossili nei dintorni di Imola e i fossili recuperati erano custoditi a villa Cerchiarà, di proprietà della loro famiglia. Sappiamo tutto ciò da una nota, a



G. Scarabelli. Ritratto  
(Foto R. Guerra, Bologna)

pagina 204, di

*Ristretto storico della città d'Imola*

di Giulio Cesare Cerchiari, pubblicata nel 1847, che conteneva anche una notizia importante di paleontologia. A pagina 114 l'autore scriveva

*In codeste colline trovansi pure armi ed utensili di sasso degli Aborigeni, o popoli primitivi selvaggi.*

Tre anni prima della pubblicazione di

*Intorno alle armi antiche di pietra dura che sono state raccolte nell'Imolese* di Giuseppe Scarabelli, considerato il primo contributo alla paleontologia italiana, Giuseppe Cerchiari aveva dunque già di fatto accennato, in una pubblicazione, al ritrovamento di oggetti preistorici in Italia.

Scriveva Scarabelli

*Al sig. Giuseppe Cerchiari, cui già la Paleontologia deve le molte scoperte di ossa fossili nei nostri terreni Pliocenici, appartiene in gran parte la raccolta delle Armi in discorso,*

*come pure di diversi altri oggetti in metallo, ed in argilla interessanti la Storia Antica dei tempi Romani. Alla di lui gentilezza, ed amicizia io sono quindi tenuto delle notizie che si riferiscono alla giacitura delle armi suddette, e del favore di averle potuto ritenere presso di me lungo tempo, onde farne rilevare le copie esatte in disegno* (Scarabelli, 1850. Pag. 5).

Ciò a riprova del merito paleontologico e paleontologico dei Cerchiarì. A questo punto in ambito paleontologico c'è da chiedersi se la prima segnalazione di *armi e utensili di sasso degli Aborigeni o popoli primitivi selvatici* spetta all'Italia o all'estero.

Appare in “*Annali di scienze matematiche e fisiche compilati da Barnaba Tortolini*” un nuovo articolo di Giuseppe Scarabelli dal titolo

*Sopra i depositi quaternari dell'Imolese, rettifica di alcune opinioni intorno alla giacitura delle ossa fossili. Lettera del Sig. G. Scarabelli al ch. Sig. dott. Antonio Toschi.*

L'autore informava

*E fra l'altre nel 1850 si scoperse in detto luogo<sup>9</sup> dal nostro comune amico Giuseppe Cerchiarì buona parte dello scheletro [sic!] di Rinoceronte...*

Seguiva un elenco comprendente oltre trenta ossa e numerosi frammenti. Poi proseguiva

*Appartengono poi senza dubbio al medesimo individuo que' 12 denti molari superiori che si rinvennero nel luogo istesso l'anno 1842.*

*Le quali ossa tutte confrontate accuratamente da me coi disegni delle loro corrispondenti riportati nell'opera d'Osteologia di Blainville appartenenti alle diverse specie di questo pachidermo si trovano in tutto identiche a quelle ossa dall'autore riferite al Rinoceronte d'Affrica (*Rhinoceros Bicornis*) (Scarabelli, 1852. Pagg. 37-38).*

Lo stesso Scarabelli accennava ai predetti ritrovamenti di rinoceronti fossili in Romagna anche nell'opera

*Descrizione della carta geologica del versante settentrionale dell'Appennino fra il Montone e il Foglia,*

risalente al 1880, nel capitolo dedicato al Pliocene, pagina 105.

Molte delle ossa di rinoceronte fossile citate sono ora esposte nel museo “Giuseppe Scarabelli” di Imola, nell'ambito del complesso museale di San Domenico.

Sei denti di rinoceronte rinvenuti nel 1842 furono disegnati e stampati

---

<sup>9</sup> Il rio Sganga presso Imola.

nell'opera di Hugh Falconer, un importante geologo e paleontologo scozzese, specializzato nei vertebrati fossili, nel 1868 (Falconer, Murchinson, 1868. Tomo II, tav. 31), che aveva visitato il museo di Scarabelli, fondato nel 1857, con i suoi reperti, perché anche i concittadini ne potessero fruire per trarne diletto e insegnamento.

Fossili di rinoceronti del Museo G. Scarabelli di Imola (BO). (Foto R. Guerra)



## Giovanni Capellini

Di tale vicenda ecco il racconto di Giovanni Capellini

*Fino all'epoca del mio arrivo a Bologna non aveva avuto occasione di visitare questa parte tanto interessante e tanto feconda per gli studi geologici, nemmeno aveva potuto realizzare un mio progetto, che era di visitare e studiare nel Piacentino le località ove il Cortesi specialmente nel 1806 riusciva a fare importanti scoperte paleontologiche. Falconer tornato in Italia per occuparsi dello studio dei rinoceronti fossili, venuto a visitarmi nel maggio del 1861 (primo anno della mia dimora in Bologna) mi esprimeva il desiderio di visitare meco i dintorni di Castell'Arquato, monte Pulgnasco, Montezago, ecc., insomma que' luoghi stessi che io pure desiderava conoscere; e poiché sentivo bisogno di abbandonare per qualche giorno il gabinetto e lavorare piuttosto in campagna, accettai la proposta dell'amico e partimmo per una escursione di alcuni giorni. Dopo le escursioni nel Piacentino si combinava una gita nell'Imolese, e grazie alla gentilezza dell'amico e distinto geologo Scarabelli, senza perder tempo visitammo le località ove furon trovati i più bei resti di mammiferi che si conservano nel museo civico di Imola: indi tornavo a chiudermi nel mio gabinetto. Sapeva intanto nel Bolognese essere sviluppatissimi i terreni terziari, il pliocene principalmente; trovava nelle collezioni a me affidate la porzione anteriore d'una mandibola di rinoceronte proveniente dal Balzo del Musico, quella che il Monti aveva acquistata da un contadino di Monte Biancano per farne oggetto di una dissertazione in seguito tanto ricordata da rendere pregevolissimo l'esemplare al quale si riferisce... (Capellini, 1862. Pag. 4).*

Capellini era infatti giunto a Bologna con l'incarico di professore di geologia e con il compito di riorganizzare la facoltà, museo compreso. Si attivò con solerzia, competenza e disponibilità finanziaria, che proveniva dalle sue capacità organizzative e dalle conoscenze altolocate e nel breve volgere di qualche anno tutto fu idoneo ad ospitare il congresso paleontologico del 1871 e quello geologico del 1881, due eventi che furono tappe importantissime per lo sviluppo delle due scienze. Sue cure non secondarie furono dedicate alla dotazione di reperti del museo, che in qualche decennio assunse ad importanza nazionale e raggiunse il culmine quando dall'America giunse il calco di un diplodoco, omaggiato dal magnate dell'industria siderurgica Andrew Carnegie (1835-1919) al re d'Italia Vittorio Emanuele III, che lo indirizzò a Bologna. Per quanto riguarda i vertebrati fossili, che erano la sua passione, fece incetta di materiali, tanti, provenienti da numerose regioni italiane. Ma



Giovanni Capellini. Fotografia. (Foto R. Guerra, Bologna)

per quanto riguarda i rinoceronti il Bolognese non diede i frutti che Cortesi colse nel Piacentino.

In *I rinoceronti fossili del museo di Bologna* del 1894 elencava i ritrovamenti di ossa e denti a Rio Secco, presso Sasso ora Marconi, Colle della Casazza, Montelungo di Musiano e Pradalbino, famosa località fossilifera ancor oggi generosa in ritrovamenti paleontologici. Anche per questo contributo Capellini ricostruiva la lunga storia del “rosmaro-rinoceronte” aggiungendo questo particolare a commento alle figure

*La fig 3° , cavata da una fotografia, permette di apprezzare in quale stato si trovi il fossile dopo che attorno ad esso lavorarono Monti, Fortis, ripetutamente il Ranzani e da ultimo io pure, che con un fortunato colpo di scalpello bene applicato potei togliere in un sol pezzo la roccia che ostruiva la doccia sinfisiaria e che conservasi presso l'esemplare per mia giustificazione* (Capellini, 1894. Pag. 341).

Seguiva la tavola con la mandibola di Monti

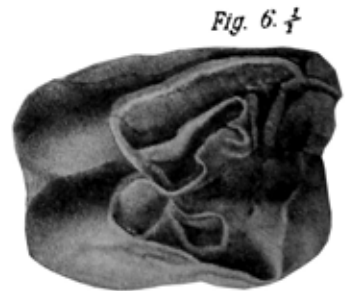
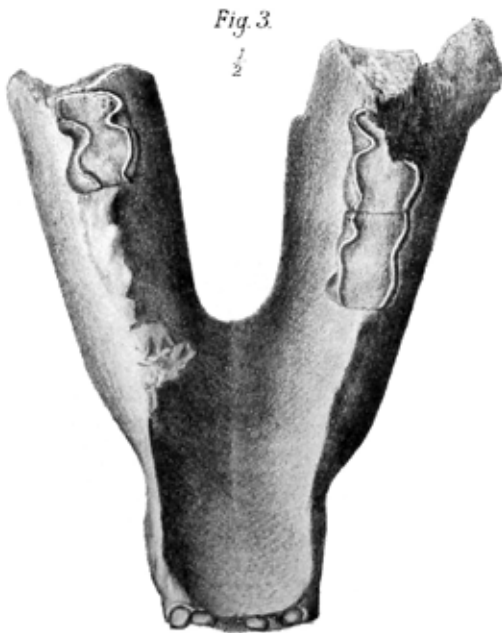
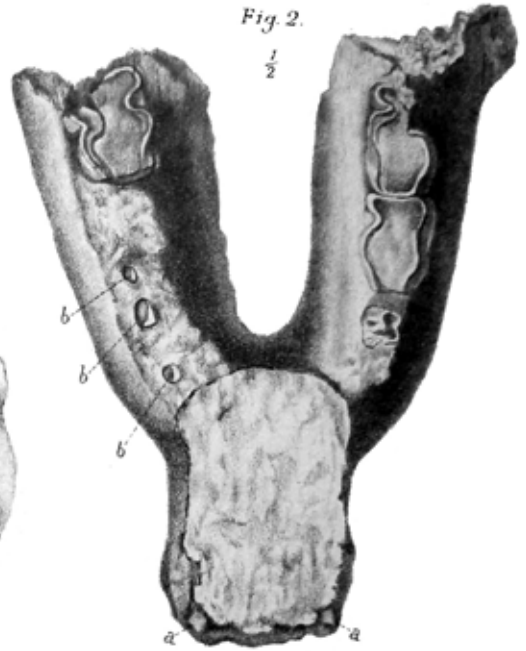
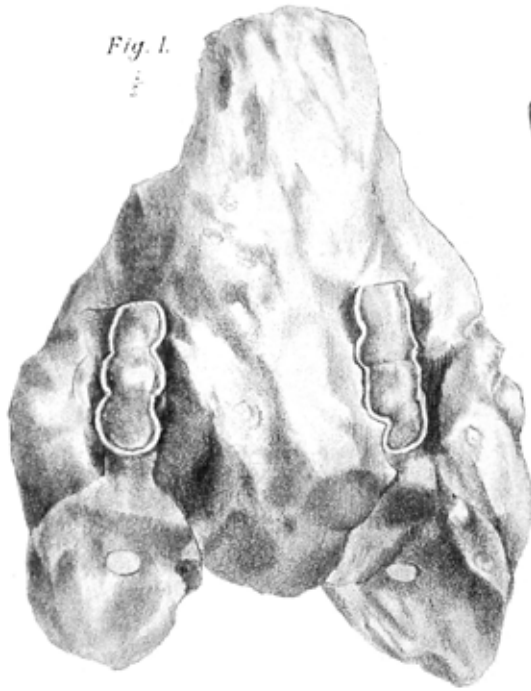
Non sarà l'ultimo intervento sul tribolato frammento di rinoceronte.

Il museo geologico di Bologna, dedicato proprio a Giovanni Capellini, è rimasto praticamente quello che Capellini stesso aveva lasciato: infatti il settore dei grandi vertebrati è in gran parte occupato da reperti provenienti da altre regioni. Ma qualcosa arrivò poi dall'Appennino bolognese.

## **Nel Parmense e nel Reggiano**

Dopo l'arrivo all'erigendo museo di storia naturale di Parma dei fossili recuperati da Giuseppe Cortesi dopo la cessione del 1809 a Milano, avvenuto dopo la morte del giudice, Jean e Strobel che si avvicendarono alla direzione della struttura, molto non fecero per descriverli e per incrementare la collezione paleontologica, malgrado le buone intenzioni. Approdò nelle stessa struttura museale, con una laurea in scienze naturali conseguita anche sotto la guida del celebre minerologo Luigi Bombicci all'Università di Bologna ed una parentesi entomologica, Alberto Del Prato (1854-1918) che iniziò il riordino dei materiali, si impegnò in ricerche naturalistiche sull'Appennino parmense e pubblicò una serie di opuscoli su vari aspetti della natura della





Giovanni Capellini, 1894. Rinoceronti fossili del museo di Bologna. Mandibola di rinoceronte di Monti definitivamente pulita da Capellini. (Per gentile concessione della Biblioteca della Facoltà di Geologia di Bologna)

sua provincia. Di sua mano fu

*Rinoceronte fossile del Parmense*

del 1886, in cui descriveva il ritrovamento di un pachiderma fossile a Lodesana, nel comune di Salsomaggiore. Purtroppo la posizione del rinoceronte, alcune negligenze e l'intervento tardivo fecero disperdere parte dello scheletro, mentre quanto rimaneva fu trasportato al museo di Parma.

Del Prato, nella medesima comunicazione, informava che precedentemente altre ossa erano state rinvenute nel 1866 ad Arola, una frazione di Langhirano, e non molto lontano da Borgo San Donnino, ora Fidenza, in località Lodesana, nello stesso 1886, finiti anch'essi nel museo.

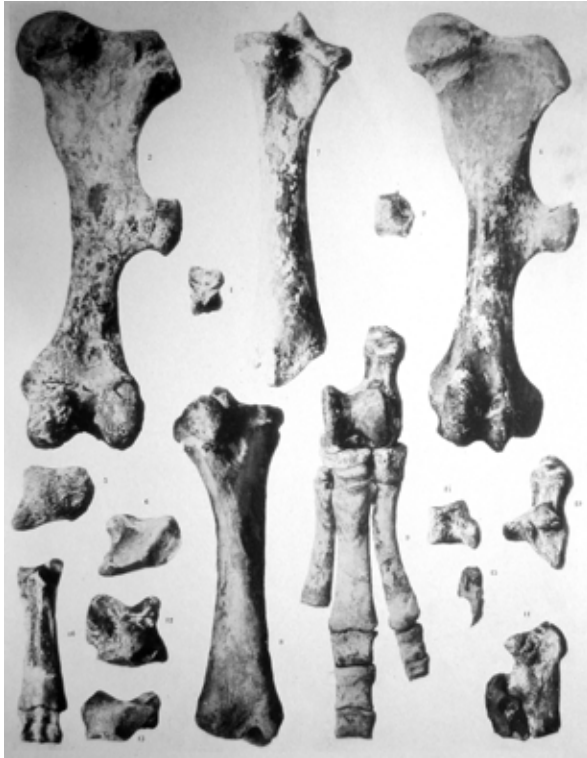
Anni dopo nel 1898 Vittorio Simonelli che si avvicinò nel museo di Parma, scrisse un articolo dal titolo "*I rinoceronti fossili del museo di Parma*", elencando i fossili di Cortesi e Del Prato ed aggiungendo ulteriori scoperte avvenute a Mulazzano, frazione di Lesignano de' Bagni, alla Costa di Montauro nel torrente Stirone e nelle sabbie del fiume Po oltre all'illustrazione dell'esemplare di Lodesana.

Purtroppo la consistenza delle scoperte fu molto limitata.

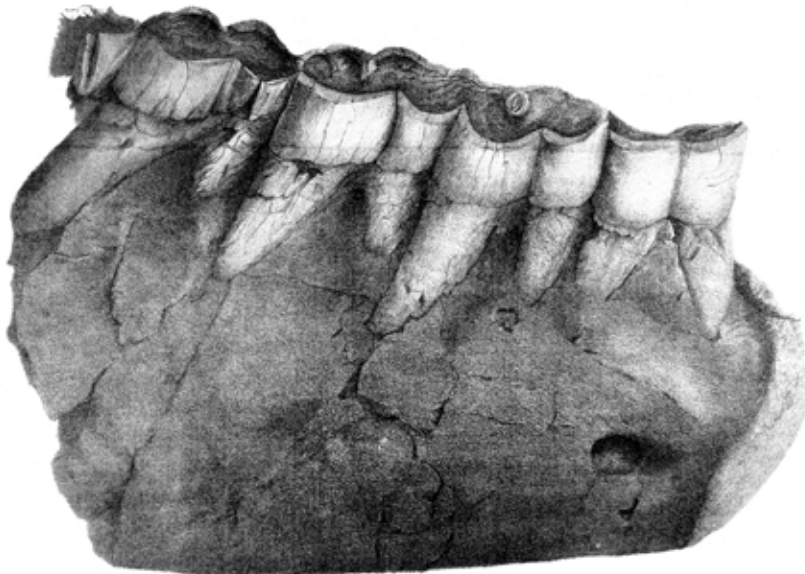
Ancora meno consistenti furono i ritrovamenti nelle province di Modena e Reggio Emilia. Scrisse a tal proposito Pietro Doderlein

*Ond'è che in luogo di que' giganteschi scheletri di Elefanti, di Ippopotami, di Rinoceronti dissepoliti dal Nesti, dal Pareto, dal Gastaldi, dallo Stoppani, dal Cornalia, nei depositi detritici della Toscana, del Piemonte e della Lombardia, il territorio di Modena non tributò fin'ora alla scienza due soli denti molari dell'Elefante primigenio (Mammuth), rinvenuti nel 1860 presso Livezzano-Rangone in una tenuta del sig. Cappi; ed una mandibola del rinoceronte ticorrino recentemente illustrata dal Dott. Francesco Coppi, che il benemerito Prof. Gaddi ottenne da alcuni villici delle colline Reggiane, e donò al Museo Zoologico della Modenese Università; fossili entrambi caratteristici della zona più recente del terreno diluviano. Forse la poca estensione del piano limonifero quaternario di queste due provincie, la posizione loro laterale al corso del Pò, la lontananza dal fondo della grande valle Lombarda, e dai ghiacciai Alpini è stata la cagione che nei corrispondenti depositi alluvionali rimanesse sepolto un così scarso numero di antiche belve diluviane (Doderlein, 1870. Pag. 81).*

Francesco Coppi infatti, appassionato raccoglitore e collezionista, aveva illustrato poco tempo prima un frammento di mandibola di rinoceronte, rin-



Vittorio Simonelli, 1898. Tavola con ossa di rinoceronte trovate a Lodesana (PR) e custodite nel Museo Paleontologico di Parma. (Per gentile concessione della Biblioteca della Facoltà di Geologia di Bologna)



Francesco Coppi, 1870. *Breve descrizione di un frammento di Rhinoceros*. Tavola. (Biblioteca R. Guerra, Bologna)

venuta nei pressi di Scandiano, in territorio reggiano, che fu donato al professor Canestrini e ospitato nel Museo di Modena. Scriveva Coppi

*Solo in oggi meglio riconosciuto il pregio di tale frammento dopo l'osservazione fatta dall'on. Prof. G. Capellini, essendo io stato destinato a restaurarlo ed a levarlo completamente dalla roccia, che quasi totalmente lo rinserrava, non potei trattenermi dal dettare una breve descrizione (Coppi, 1870. Pag. 26).*

Coppi descrisse il reperto con precisione, analizzandone tutti i particolari, per poi tentare di dare al fossile un'inquadratura paleontologica e geologica. Per il primo quesito annunciava

*Essendo il Rhinoceros Megarrhinus Cristol, uno dei animali caratteristici dell'Epoca diluviana non occorrerebbe il dire in quale terreno sia stato trovato;*

Il secondo problema veniva superato attribuendo appunto a generici strati diluviani il sedimento che lo conteneva. E così concludeva

*Onde oltre la rarità generale di questo fossile ovunque, si deve anche aggiungere la rarità dei nostri terreni diluviani, che sono quasi sempre afossili, ad aumentare il pregio di una tale reliquia (Coppi, 1870. Pag. 28).*

## **Le scoperte dal Novecento ad oggi**

Malgrado le ricerche, gl'innumerabili lavori edili e stradali, così come altre attività di movimento terra in Emilia-Romagna, il XX secolo e quello successivo contribuirono poco ad arricchire le collezioni e le conoscenze sui rinoceronti fossili. Se si esclude la sempre privilegiata zona di Piacenza, che ancora una volta offrì fossili importanti, nelle altre provincie i ritrovamenti furono limitati.

Nel 1920 l'anziano e pur sempre attivo Capellini dava alle stampe una breve nota dal titolo *Rinoceronte fossile di Monte San Pietro*, in cui descriveva una mandibola appartenente a questo animale rinvenuta in quella parte dell'Appennino bolognese, non lontano da dove, due secoli prima, Giuseppe Monti aveva recuperato il famoso osso di "rosmaro". Il fossile gli era stato donato da un conoscente, che a causa dell'interesse da lui mostrato, aveva rintracciato il muratore che lo aveva scoperto durante dei lavori stradali. Capellini si augurava che costui potesse fornirgli informazioni per il recupero delle parti



G. Capellini. Mandibola di rinoceronte trovata nel rio Landa a poca distanza da quella di Monti e pubblicata nel 1920. (Per gentile concessione del Museo "G. Capellini", Bologna)

mancanti, ma

*nella località ove fu costruito il ponte era inutile di fare ricerche e che si doveva escludere, con sicurezza, che si avessero a trovare avanzi dell'animale al quale veniva riferita la mandibole in questione* (Capellini, 1920. Pag. 4).

Capellini descriveva sommariamente il reperto, rimandando il lettore al precedente articolo sui rinoceronti bolognesi, apparso nel 1894.

Si trattava comunque di una mandibola abbastanza completa, della quale Capellini forniva una buona illustrazione.

Venne la seconda guerra mondiale e l'Italia fu sottoposta ai devastanti bombardamenti degli alleati. Il 13 agosto 1943 un grappolo di bombe colpì il Museo di Storia Naturale di Milano. Andò distrutta fra l'altro la storica collezione Cortesi di vertebrati fossili del Piacentino, comprese le ossa di rinoceronte, una perdita irreparabile di un reperto irripetibile. Si salvò invece la collezione di molluschi piacentini, alloggiata in un luogo e all'interno di un mobile che la protessero dalla distruzione.

Un fortunato ritrovamento fu invece effettuato nel 1973 da Cigala Fulgosi nel Parmense, illustrato in un resoconto dello stesso scopritore

*A conclusione di questa breve rassegna di rinoceronti illustreremo l'eccezionale cranio integro rinvenuto da F. Cigala Fulgosi in località Lauriano (Salsomaggiore, PR) sulla sponda sinistra del t. Stirone. La zona nota per gli studi pertinenti al limite Plio-Pleistocene ed al Quaternario dell'Emilia occidentale (Papani & Pelosio, 1963) (Bertolani-Marchetti et alii, 1979) ha inoltre fornito in questi ultimi anni reperti (M.P.P.-101) di altri mammiferi (in studio) trovati nella parte medio-alta della sequenza sedimentaria pleistocenica. Il rinoceronte, di cui si rinvennero altre ossa, giaceva alla base della serie continentale, che in facies fluvio-lacustre, si imposta in netta discordanza su di un cordone sabbioso litorale di chiusura del ciclo marino (Cigala Fulgosi, 1980. Pag 110). I reperti finirono al Museo Paleontologico di Parma.*

Nel Reggiano Ambrosetti e Cremaschi rinvennero e recuperarono parecchi fossili di vertebrati, nel bacino dei torrenti Crostolo e Modolena. Fra essi spiccano numerose ossa e un cranio quasi intero di rinoceronte, ricomposto e restaurato, il frammento di un altro cranio e ben tre frammenti di mandibola con denti esposto ai Musei Civici di Reggio Emilia.

Nel Bolognese, si segnala il ritrovamento di un dente isolato in una cava di sabbia pleistocenica presso Pizzocalvo, nel comune di San Lazzaro di Savena, e la realizzazione di due modelli di rinoceronti esposti al Museo della Preistoria "Luigi Donini" dello stesso comune, che dà al visitatore l'idea di come dovevano presentarsi questi pachidermi lanosi, gli ultimi, che abitano questo territorio fino a qualche decina di migliaia d'anni fa e la scena di caccia di uomini preistorici ad un rinoceronte.



Rinoceronti fossili del Museo Paleontologico Parmense (Foto R. Guerra, Bologna)



Musei Civici di Reggio Emilia. Cranio di Rinoceronte. Cranio. Torrente Crostolo. (Per gentile concessione dei Musei Civici di Reggio Emilia)



Museo della Preistoria "L. Donini" di San Lazzaro di Savena (BO). Ricostruzione di un rinoceronte lanoso. (Per gentile concessione del Museo Donini)

Anche il reperto di Monti riapparve. Per ragioni sconosciute la famosa mascella era scomparsa. Il reperto aveva un grande valore storico e sarebbe stata una grave perdita per la scienza e la cultura bolognese. Quando Carlo Sarti assunse l'incarico di conservatore del museo "Giovanni Capellini", si diede al riordino di tanti materiali affluiti nel tempo al museo e in un cassetto rinvenne alcuni pezzi d'osso con denti che non tardò a riconoscere come la mascella del rinoceronte del Balzo del Musico. Con pazienza restaurò il prezioso reperto, documentandone le fasi che poi allegò al suo libro *I fossili e il Diluvio universale* (Sarti, 1988. Tav. XII).

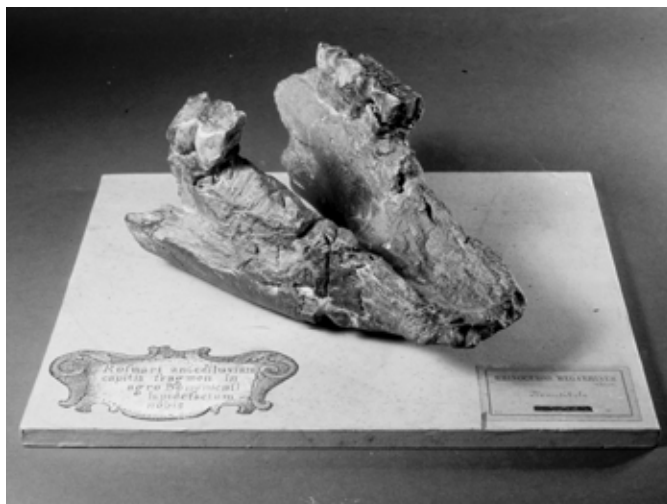
Denti ed ossa furono scoperti nelle cave Zannona e Spalancona, presso Faenza, ora depositate al Museo Civico di Storia Naturale "Malmerendi" di Faenza e al museo "Capellini" di Bologna.

Un dente di rinoceronte fu recuperato nel fiume Conca e si trova oggi al Museo del Territorio di Riccione.

Altri denti sortirono dal fiume Secchia, nel Modenese, e sono ora esposti nel piccolo ma interessante Museo di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro.

A rinoceronti furono attribuite alcune ossa rinvenute in una cava di sabbia a Settepolesini, in provincia di Ferrara, usciti insieme a resti di proboscidi e di bovidi ai margini del fiume Po.

Nel Piacentino le ricerche furono fruttuose e il buon risultato fu dovuto



Mandibola di rinoceronte ovvero "rosmaro" di Giuseppe Monti dopo il restauro di Carlo Sarti. (Per gentile concessione del Museo "Capellini" di Bologna. Foto C. Sarti, Bologna)





Denti di rinoceronte fossile ritrovati presso Faenza. (Per gentile concessione del Museo “G. Capellini” di Bologna)



Mandibola di rinoceronte affiorante nell'alveo del torrente Arda in comune di Castell'Arquato

non solo ai ricchi terreni di quella provincia, ma anche alla collaborazione fra il Museo “Giuseppe Cortesi” di Castell’Arquato e i ricercatori di fossili, che segnalavano prima e collaborarono poi al recupero dei reperti, alcuni dei quali restaurati ed esposti nel citato museo.

E’ del 2008 il ritrovamento di mandibole ed ossa di rinoceronte nei sedimenti continentali pleistocenici del comune di Castell’Arquato e sempre dello stesso anno è la scoperta di un cranio dello stesso animale. Scrive Benedetto Sala, esperto in mammiferi del Quaternario, in una comunicazione

*Il giacimento lungo il fiume Arda, a qualche chilometro da Castell’Arquato, è però un unicum perché in una zona erosiva di poche decine di metri ha restituito resti di vari individui di rinoceronte, di cinghiale, di un piccolo e un grande cervide, di un bovide, di un orso che testimoniano la presenza di una associazione faunistica articolata le cui specie documentano buona parte dell’associazione faunistica a grandi vertebrati di un momento piuttosto antico del Quaternario, probabilmente riferibile alla prima parte del Pleistocene medio (Franco, 2012. Pag. 154).*

## Conclusione

L’Emilia-Romagna si è rivelata, per le sue peculiarità geologiche, terra di ritrovamento di rinoceronti, oltre che di molti altri mammiferi, sia terrestri che marini.

Quanto detto finora mostra anche che dal punto di vista dei ritrovamenti i frutti maggiori furono colti quando alle ricerche dei paleontologi si unirono quelle dei paleontofili, perché il controllo del territorio è indispensabile al contrasto del decadimento, sia naturale che artificiale, a cui vanno incontro i fossili quando escono dai terreni che li hanno conservati per milioni d’anni. Il fenomeno è accentuato quando i rinvenimenti avvengono in ambiente fluviale, tanto più in occasione di lavori di escavazione, in cui intervengono problematiche pratiche di cui forse non si tiene abbastanza conto.

Dopo quattro secoli di ricerche e di studi la piena comprensione della presenza di questi poderosi animali in questa regione è lungi dall’essere raggiunta e ci si aspetta che ricerche e studi futuri diano ulteriori contributi all’avanzamento della paleontologia regionale, consentendo la ricostruzione sempre



Cranio di *Stephanorhinus hundsheimensis* rinvenuto nel 2008 nel torrente Arda esposto nella sala dei Quaternario presso il Museo geologico “G. Cortesi” di Castell’Arquato



Cranio di *Stephanorhinus hundsheimensis* rinvenuto nel 2010 nel torrente Arda esposto nella sala dei Quaternario presso il Museo geologico “G. Cortesi” di Castell’Arquato

più raffinata degli ambienti che si sono succeduti nel tempo, molti dei quali hanno lasciato formazioni rocciose di vasta estensione, piene di reperti fossili. Musei ed istituzioni dovrebbero a questo proposito incrementare con esposizioni e comunicazioni la conoscenza di queste potenzialità, in modo che maggiore diventi la vigilanza sul territorio.

Senz'altro, da qualche parte, reperti ossei sono tornati a vedere la luce dopo milioni d'anni passati sotto terra e attendono di essere salvati dalla distruzione, così come altri appariranno in futuro. Sta a coloro che si interessano a questi straordinari reperti fare in modo che finiscano nei musei, a godimento di tutti, e non distrutti dalla natura o in discariche o peggio ancora nel cemento.

Ci si augura quindi che l'osservazione e l'organizzazione possano premiare gli sforzi dei ricercatori per il recupero di altri rinoceronti fossili che daranno senz'altro un'immagine ancor più completa della fauna preistorica dell'Emilia-Romagna.

L'autore ringrazia per la preziosa collaborazione:

Maurizio Avanzolini, Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna  
Loris Bagli, Museo del Territorio di Riccione (Rn)  
Cristina Bersani, Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna  
Riccardo Campanini, Museo Spallanzani di Reggio Emilia  
Andrea Cau, Università degli Studi di Parma  
Silvia Chicchi, Museo Spallanzani di Reggio Emilia  
Federico Fanti, Facoltà di Geologia di Bologna  
Carlo Francou, Museo Geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato (Pc)  
Alessandro Guerra, Bologna  
Laura Guerra, Bologna  
Marco Guerra, Bologna  
Franca Mandrioli, Biblioteca della Facoltà di Geologia di Bologna  
Anna Manfron, Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna  
Paola Margarito, Biblioteca Marciana di Venezia  
Sandro Marsigli, Museo Naturalistico di Marano sul Panaro (Mo)  
Gabriele Nenzioni, Museo "Donini" di San Lazzaro di Savena (Bo)  
Angelo Orzi, Museo dei Fossili di Fidenza (Pr)  
Gianluca Rainieri, Museo "Il Mare Antico" di Salsomaggiore (Pr)  
Marco Sami, Museo di Scienze Naturali di Faenza (Ra)  
Carlo Sarti, Museo Geologico "G. Capellini" di Bologna  
Mario Savini, Senigallia (An)  
Paolo Serventi, Museo Paleontologico di Modena  
Mirco Travaglini, Biblioteca BiGea di Bologna  
Gian Battista Vai, Facoltà di Geologia di Bologna  
Eros Vincenti, Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna  
Biblioteca di San Giorgio in Poggiale di Bologna  
Biblioteca Universitaria di Bologna  
Museo "G. Scarabelli" di Imola (Bo)

## Musei \*

### BOLOGNA

Museo Geologico “Giovanni Capellini”

Via Zamboni 63, Bologna.

Museo di Palazzo Poggi

Via Zamboni 33, Bologna

Museo di Zoologia\*\*

Via Selmi 3, Bologna.

### CASTELL'ARQUATO (PC)

Museo Geologico ”Giuseppe Cortesi”

Via Sforza Caolzio 57, Castell'Arquato (PC)

### FAENZA (RA)

Museo di Storia Naturale “Malmerendi”

Via Medaglie d'Oro 51, Faenza (RA).

### FIDENZA (PR)

Museo dei Fossili dello Stirone

Via Berenini 136, Fidenza.

### IMOLA (BO)

Museo “Giuseppe Scarabelli”

Via Sacchi 4, Imola (BO).

### MARANO SUL PANARO (MO)

Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale

Piazza Matteotti 28, Marano sul Panaro.

## PARMA

Museo Paleontologico Parmense  
Dipartimento di Scienze della Terra  
Viale delle Scienze, Parma.

## REGGIO EMILIA

Musei Civici di Reggio Emilia  
Via Lazzaro Spallanzani 1, Reggio Emilia.

## RICCIONE (RN)

Museo del Territorio  
Via Lazio 10, Riccione (RN).

## SAN LAZZARO DI SAVENA (BO)

Museo della Preistoria “Luigi Donini”  
Via Fratelli Canova 49, San Lazzaro di Savena (BO).

\* Si segnalano i musei dell’Emilia-Romagna che hanno notificato la presenza di rinoceronti fossili.

\*\* Museo con reperti zoologici.

## Bibliografia

Ambrosetti P., Cremaschi M., 1976. *Segnalazione di una fauna villafranchiana superiore con "liberalces gallicus" nei livelli fluviolacustri sovrastanti alle faune calabriane ad "artica islandica" dei dintorni di Reggio Emilia.* In "Bollettino della Società Geologica Italiana", tomo XCIX, Roma, Società Geologica Italiana, pp. 1361-1371.

Amoretti C., 1804. *Lettera su alcuni scheletri di grossi animali trovati da pochi anni in un colle piacentino scritta da C. A. a monsignor Giacinto della Torre.* In "Nuova Scelta d'Opuscoli Interessanti sulle Scienze e sulle Arti", tomo I, Milano, Agnelli, pp. 39-47.

Anelli M., 1938. *Note stratigrafiche e tettoniche sull'Appennino di Piacenza.* In "Atti e Memorie della Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena", serie V, tomo III, Modena, Società Tipografica Modenese, pp. 228-262.

Anguissola J. B. 1844. *Ephemerides Sacrae Anni Christiani Bissexto, MDCC-CXLIV Sanctorum Gestis in Epigrammata Conlatis Ditissimae.* Piacenza, Tedeschi, 322 pp.

Bagli L., 2004. *Fossili, siti paleontologici e musei di geologia tra Romagna e Marche.* Rimini, Centro di Paleontologia e Mineralogia "A. Travaglini", 158 pp.

Balsamo Crivelli G., 1840. *Note sul rinoceronte fossile esistente nell'i. r. gabinetto de' minerali e fossili nel locale di santa Teresa in Milano; descrizione di alcuni denti di rinoceronte e d'una nuova specie d'inglandite trovati nella lignite di Leffe, e cenni sovra alcuni altri fossili riscontrati nel calcareo nero sopra Varenna e presso Bellagio.* Milano, I.R. Stamperia, 6 pp.

Balsamo Crivelli G., 1842. *Memoria per servire all'illustrazione dei grandi mammiferi fossili esistenti nell' i. r. gabinetto di santa Teresa in Milano, e cenno sovra due mammiferi fossili trovati nella lignite di Leffe nella provincia di Bergamo.* In "Giornale dell'I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Letteratura ed Arti e Biblioteca Italia-



na compilata da varj dotti nazionali e stranieri”. Tomo III, Milano, Direzione del Giornale. pp. 297-319.

Buttafuoco G., 1838. *Notizie intorno la vita e gli studi del cavaliere Giuseppe Cortesi*. Piacenza, Majno, pp. 21.

(Calindri S.), 1781-1773. *Dizionario corografico, georgico, orittologico, storico, ec. ec. della Italia. Montagna e collina del territorio bolognese*. Bologna, San Tommaso d'Aquino, pp. 400+31, 432, 462, 440, 367.

Capellini G., 1862. *Balenottera fossile nelle argille plioceniche di s. Lorenzo in Collina (provincia di Bologna)*. Bologna, Vitali G., pp. 11.

Capellini G., 1876. *Sui terreni terziari di una parte del versante settentrionale dell'Appennino. Appunti per la geologia della provincia di Bologna*. Bologna, Gamberini, Parmeggiani. In “Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna”. Serie III. Tomo IV, pp. 587-624.

Capellini G., 1894. *Rinoceronti fossili del museo di Bologna*. Bologna, Gamberini, Parmeggiani, pp. 13.

Capellini G., 1920. *Rinoceronte fossile di Monte San Pietro*. Bologna, Industrie grafiche emiliane, pp. 7.

Cigala Fulgosi F., 1976. *Rhinoceros hemitoechus (Falconer) del post-Villafranchiano fluvio-lacustre del t. Stirone (Salsomaggiore, Parma)*. Modena, S.T.E.M. Mucchi. In “Bollettino della Società Paleontologica Italiana”. Tomo XV, pp. 59-72.

Cigala Fulgosi F., 1980. *I vertebrati del Parmense-Reggiano conservati nel museo paleontologico parmense*. Parma, Tipografia parmense. In “L'Ateneo parmense”. Tomo XVI, N. 2, pp. 103-115.

Coppi F., 1870. *Breve descrizione di un frammento di Rhinoceros leptorhinus pro parte o megarrhinus*. In “Annuario della Società dei Naturalisti in Modena”. Anno

V, pp. 26-28.

Cortesi G., 1804. A. *Sulle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini scoperti su colli piacentini*. Milano, Agnelli G. In “Nuova scelta d’opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti tratti... da Carlo Amoretti”. Tomo I, pp. 289-305, 379-391.

Cortesi G., 1804. B. *Delle ossa fossili di grandi animali terrestri e marini*. S.D.T., pp. 35

Cortesi G., 1807. *Sullo scheletro d’un rinoceronte africano e d’altre ossa di grandi quadrupedi scoperte ne’ colli piacentini da G.C.* Milano, Scorza C., Co. In “Nuova scelta d’opuscoli interessanti sulle scienze e sulle arti”. Tomo II, pp. 169-180.

Cortesi G., 1808. *Sugli scheletri di un rinoceronte africano e d’una balena e altre ossa di grandi quadrupedi e cetacei dissotterrate ne’ colli piacentini*. Milano, Marelli G., pp. 26.

Cortesi G., 1819. *Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza*. Piacenza, Maino, pp.159.

Cortesi G., 1834. *Sulla scoperta dello scheletro di un quadrupede colossale fra gli strati marini fatta in un colle del Piacentino*. Piacenza, Majno, pp. 16.

Cortesi G., 1819 (ma 2011). *Saggi geologici degli stati di Parma e Piacenza*. Piacenza, Maino, pp 23+159. Ristampa dell’edizione originale a cura della Società Piacentina di Scienze Naturali con due saggi introduttivi di Carlo Francou e Romano Guerra.

Cuvier G., 1825. *Recherches sur les ossemens fossiles*. Dufour G., D’Ocagne E. Tomo II. Parte I., pp. 230.

De Giuli C., Masini F., Torre D., altri, 1988. *The mammal fauna of Monticino quarry*. Faenza, Litografica Faenza. In “The fossil vertebrate in the Lamone

walley Romagna Apennines, field trip guidebook. Continental faunas at the Miocene/Pliocene boundary international workshop”. Faenza, March 28-31, 1988”, pp. 65-69.

Dondoli C., 1938. *Neogene piacentino tra Chiavenna e Stirone*. Modena, Società tipografica modenese. In “Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena”. Tomo LXIX, pp. 88-96.

Doderlein P., 1870. *Note illustrative della carta geologica del Modenese e del Reggiano*. Modena, Gaddi L. Monografia allegata a “Memorie della Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena”. Tomo XII, pp. 114.

Del Prato A., 1884. *Bibliografia scientifica di storia naturale delle provincie di Parma e Piacenza*. Parma, Battei L., pp. 62.

Del Prato A., 1886. *Rinoceronte fossile del Parmense*. Roma, Accademia dei Lincei. In “Bollettino della Società geologica italiana”. Tomo V, pp. 20-24.

De Zigno A., 1855. *Sulle ossa fossili di rinoceronte, trovate in Italia*. Padova, Sicca A. In “Rivista periodica dei lavori della I.R. Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova”. Tomo III, pp. 356.

Falconer H., Murchinson C., 1868. *Palaeontological memoirs and notes of the late H.F. Londra, Hardwicke R*. Tomo II, pp. 675.

Foresti L., 1887. *Sopra alcuni fossili illustrati e descritti nel musaeum metallicum di Ulisse Aldrovandi*. Roma, Accademia dei Lincei. In “Bollettino della Società geologica italiana”. Anno VI. Fasc. 2, pp. 81-116.

Fortelius m., Mazza P., Sala B., 1993. *Stephanorhinus (Mammalia: Rhinocerotidae) of the western european Pliocene, with a revision of S. etruscus (Falconer, 1868)*. Pisa, Pacini. In *Palaeontographia italica*. Tomo LXXX, pp. 63-155.

Francou C., 1994. *Nelle terre del Piacenziano*. Piacenza, Fondazione Cassa di

Risparmio di Piacenza e Vigevano, pp. 126.

Francou C., 2012. *Storie di fossili, balene e rinoceronti. Il museo geologico "G. Cortesi" di Castell'Arquato cinquant'anni di attività nelle terre del Piacenziano 1961-2011*. Castell'Arquato, Museo geologico "G. Cortesi", pp. 206.

Fрати L., Ghigi A., Sorbelli A., 1907. *Catalogo dei manoscritti di Ulisse Aldrovandi*. Bologna, Zanichelli N., pp. 287.

Gaio Plinio Secondo, 1983. *Storia naturale*. Torino, Einaudi G. Tomo II, pp. 705.

Gortani M., 1907. *Reliquie geologiche aldrovandiane*. Imola, Cooperativa tipografica editrice, pp. 13.

Manzoni A., 1880. *La geologia della provincia di Bologna*. Modena, Vincenzi G.T., nipoti, pp. 37.

Menochi J.S., 1758. *R.P.J.S.M. doctori theologi e societate Jesu commentarii totius sacrae scripturae*. Venezia, Remondini. Tomo III, pp. 448.

Molossi L., 1832-34. *Vocabolario topografico dei ducati di Parma, Piacenza e Guastalla*. Parma, Tipografia ducale, pp. 634.

Procaccini Ricci V., 1830. *Lettera di V.P.R. ... al sig. Antonio Alessandrini sopra alcune ossa fossili scoperte tra Cesena e Forlì*. Bologna, Marsigli. In "Annali di storia naturale". Tomo IV, pp. 282-297.

Ranzani C., 1844. *C.R. dissertatio de maxilla in agro bononiensi reperta a Cajetano Monti*. Bologna, Olmi E. In "Memorie di storia naturale dell'abate Camillo Ranzani", pp. 13.

Sarti C., 1988. *I fossili e il diluvio universale*. Bologna, Pitagora, pp. 189.

Sarti C., 1993. *Giuseppe Monti and palaeontology in eighteenth century*. Bologna Firenze, Olschki L.S. In “Nuncius Annali della storia della scienza”. Anno III. Fasc. 2, pp. 443-455.

Scarabelli G., 1850. *Intorno alle armi antiche di pietra dura che sono state raccolte nell’Imolese*. Estratto dai “Nuovi Annali delle Scienze Naturali di Bologna”, fasc. settembre e ottobre 1850. S.D.T., pp. 11.

Scarabelli G., 1852. *Sopra i depositi quaternari dell’Imolese, rettifica di alcune opinioni intorno alla giacitura delle ossa fossili. Lettera del sig. G.S. al ch. sig. dott. Antonio Toschi*. Roma, Tipografia delle belle Arti. In “Annali di scienze matematiche e fisiche compilati da Barnaba Tortolini”. Tomo III, pp. 33-41.

Scarabelli G., 1880. *Descrizione della carta geologica del versante settentrionale dell’Appennino fra il Montone e il Foglia*. Forlì, Provincia, pp. 116.

Simonelli V., 1898. *I rinoceronti fossili del museo di Parma*. Pisa, Nistri T., Co. In “Palaeontographia italica”. Tomo III, pp. 89-136.

1846. *Una parola sulle ossa fossili dell’Imolese*. Bologna, Sassi nelle Spaderie. In “Nuovi annali delle Scienze naturali”. Serie II. Tomo IV, pp. 81-83.

Nelle pagine seguenti viene riportata l'edizione integrale dell'opuscolo "Sulla scoperta dello scheletro di un colossale quadrupede fra strati marini fatta in un colle del Piacentino" edito nel 1834 a Piacenza descritto all'interno della presente pubblicazione nel capitolo dedicato alla meritoria opera di Giuseppe Cortesi

**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**

---

**L**e 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.<sup>a</sup>

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.<sup>a</sup> fig. 3.<sup>a</sup> (\*). 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.<sup>a</sup>, 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.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> fig. 4.<sup>a</sup>

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 diritta, e l'altro sopra la sinistra.

La mascella inferiore è quasi intera. Sonovi piantati a diritta 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.<sup>a</sup> fig. 3.<sup>a</sup> 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.<sup>o</sup> La nostra mandibola inferiore, veduta separatamente tav. 2.<sup>a</sup> fig. 3.<sup>a</sup>, 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.<sup>o</sup> 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.<sup>a</sup> fig. 1.<sup>a</sup>

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.<sup>a</sup> 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.<sup>o</sup> 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.<sup>a</sup>, e più in grande tav. 2.<sup>a</sup> fig. 5.<sup>a</sup>; 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.<sup>o</sup> 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.<sup>a</sup> fig. 2.<sup>a</sup> 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 *Paleotero*, dell'*Anoplotero* 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'Africa, 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 enfoncés 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.

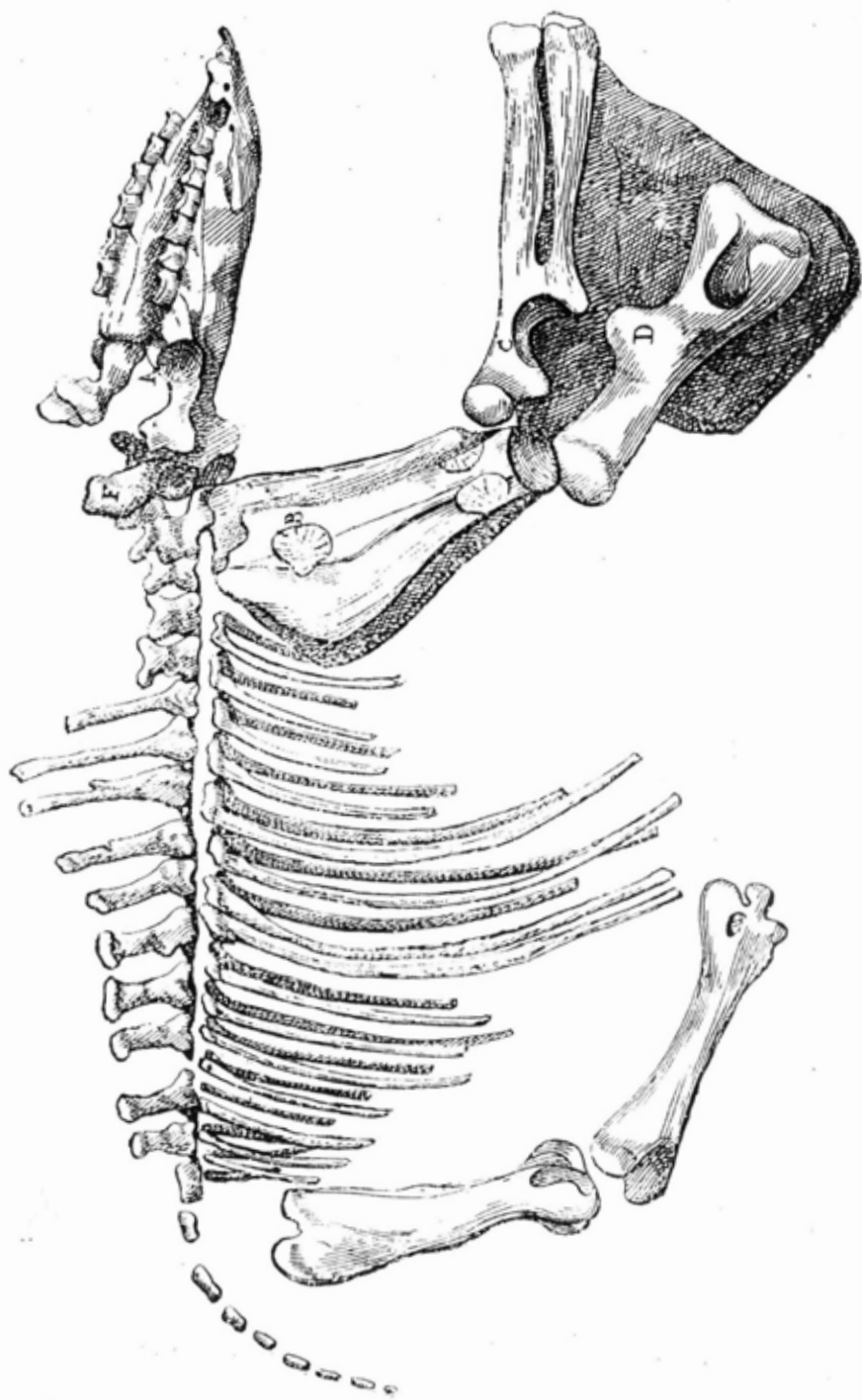
Del resto non conviene generalizzare troppo le cose; ed io convengo, che gli Elefanti, i Paleoterii, i Bufali ecc., trovati in ben altre circostanze, e così nelle valli e nelle pianure, ed a poca altezza in fondi moderni di alluvione, come quelli di *Romagnano* nel Veronese, di Francia presso Parigi, 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. »

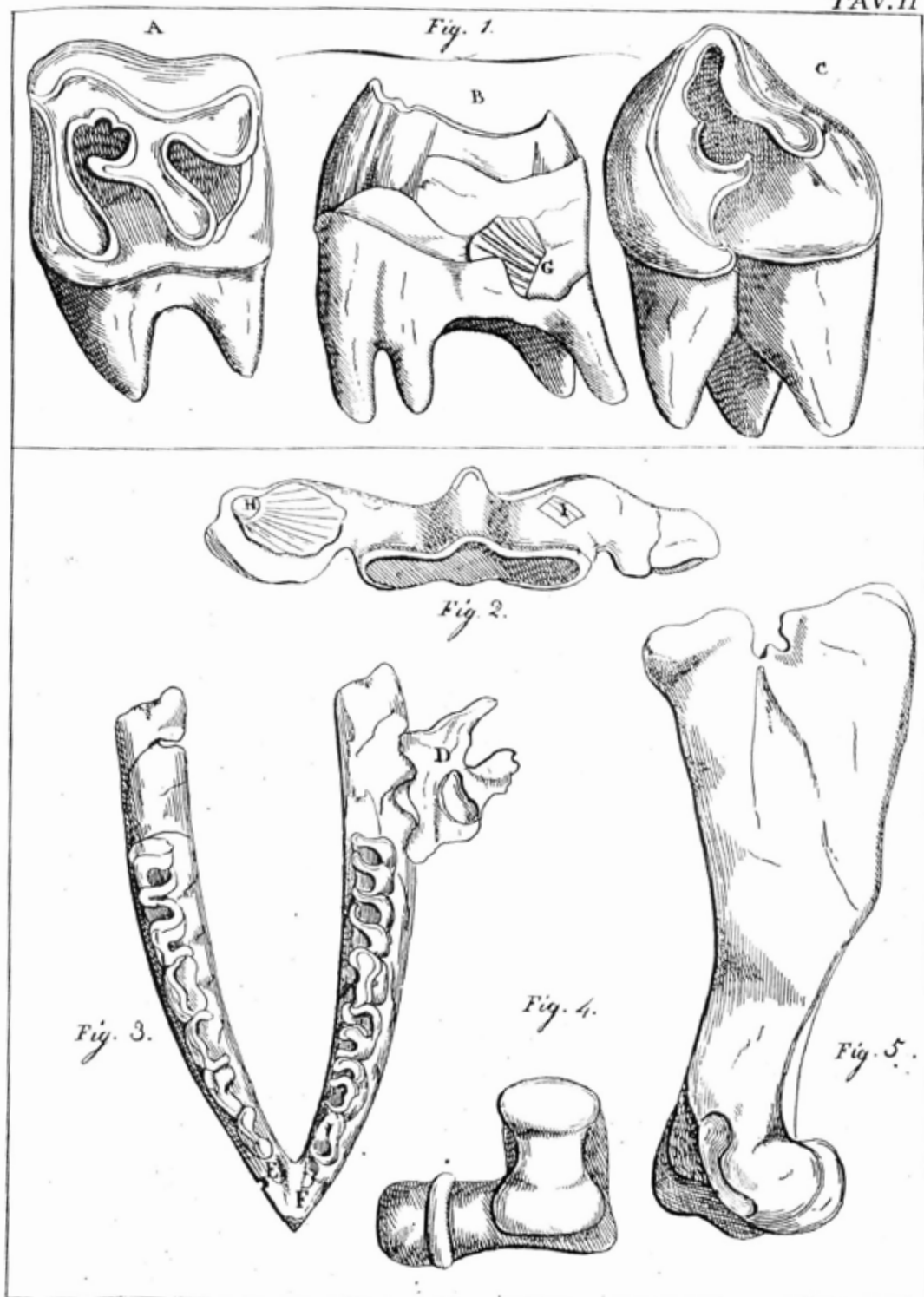
Ma volendosi ben anche supporre con alcuni Naturalisti, che le ossa dell'uomo siano più fragili e corruttibili che quelle de' quadrupedi, pare ognora strano come non se ne abbiano a trovar mai petrificate e conservate negli strati calcari od argillosi; mentre troviamo in questi i resti dei pesci i più 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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



## INDICE

Premessa.....	pag 03
Antichità e Medioevo.....	pag 06
Rinascimento.....	pag 08
Giganti.....	pag 10
Ulisse Aldrovandi.....	pag 13
Giuseppe Monti.....	pag 18
Giuseppe Cortesi.....	pag 26
Giorgio Cuvier.....	pag 55
Camillo Ranzani.....	pag 60
Romagna.....	pag 64
Giuseppe Scarabelli Gommi Flamini.....	pag 66
Giovanni Capellini.....	pag 70
Nel Parmense e nel Reggiano.....	pag 72
Ultimi secoli.....	pag 76
Conclusione.....	pag 82
Ringraziamenti.....	pag 85
Musei.....	pag 86
Bibliografia.....	pag 88