

Geological Notes

1879-87

22 Gennaio 1878.

Verhandl. d. K. K. Geol. Mus. -
Sitzg. 28. Jan. 1878
Nr. 3.

Esposizione della Carta
dei
Tredici Comuni,
di Bittoni.

Traduzione compendiativa.

Orde non ripetere quanto esposti nella rivista dell'anno scorso, intorno alla Dolomia priva di fossili probabilmente retta di Val Ronche e Val Rivolto, o viceversa che negli strati più alti della Dolomia di M. Pertò presso Canyofontana si trovano dei modelli di Brachiopodi spettanti ai generi *Terebratula Waldeumia* e *princeps*. Gli *princeps* mostrano affinità colla sp. *Münsteri* Dav. e colla sp. *unuspinatus* Hoff. ed una della *Terebratula* è identica a quella trovata dal Vacek nella val Granizza dei Sette Comuni, e conguagliata alla *Terebratula sphaeroidalis* la quale sale dal limite della Dolomia alla Catinara che vi succede.

Nella massa calcarea che succede alla Dolomite, si scorge al basso la forma oolitica, superiormente la calcarea grigia. La Flora della calcarea grigia è sparsa in tutta la regione e basterà accennare le località di Langer'sogna Crespadore, M. Alba, Pernigotti, Roverè di Velo, M. Pastello sull'Adige per indicare la sua generale estensione.

Il piano che vi succede conosciuto sotto il nome di calcarea gialla che è veramente gialla sul livello degli strati a *Pelyconella bilobata* Bencke del Tirolo meridionale, ha pochi fossili all'infuori di numerose *Pelyconelle*, un bacio di *Putanini* e mal conservati *Edinardi*. Si trovano in quest'orizzonte Pettini e Lime a Roverè di Velo verso S. Vitale in Arco e presso l'osteria Spiaggia al Nord di Velo, e dei Coralli in quest'ultimo luogo, a Rivolto, a Cima Menera ed a Podestaria sulle cime dei Lattini.

La *Pelyconella* che negli strati più superiori di questo complesso s'incontra qua e là, è anzi analoga alla multi forme *Pk. varians* del giuoco bruno della Svezia e delle specie del Quenstedt indicate come forme giovani di quella cioè la *Pk. Fürstbergensis* e la *Pk. Heimbeyeri*. Alcuni esemplari somigliano pure assai alla *Pk. triplicata* Du. Anche la *Pk. Mantelliana* che Quenstedt figura come proveniente da M. del Cerro presso Verona deve pure appartenere a questo orizzonte, località ove si scontra questa assai povera Fauna.

sono: M. della prece Campofontana, Revolto, Cima Malin
i Spiazzi, Peveri di Vello, Val Squarato, Chiesa nuova,
i Tinnaggi, Malga Monarda, Cima Sportole, Val du 'Falcone',
Bucco di Vija, S. Ambrogio e Vesano. Cio' basterà per indicare
l'estensione in tutta la regione.

Superiormente mi più luoghi nuovi osservare un ^{gradiente} passaggio
di questo orizzonte nel calcare ammonitico rosso (Campofontana
e Chiesa nuova). In altri punti c'è una distinta separazione
fra questa calcarea gialla colla sua solita e la calcarea rossa
come ad Erbezzo, senza che vi si possa scorgere una ^{lacuna} ~~separazione~~
o mancanza: qui troviamo nel fondo della Val du 'Falcone
dapprima una calcarea sbiadita ed una solita rimarchevole
sopra questa la calcarea grigia che in Val Marchiana contiene
un banco di *Megatodus pumilus* Bencke e degli strati me-
nor che somigliano a quelli dell'orizzonte a piante,
sopra questi a due terzi circa dell'ascensione segue il conglom-
maro della calcarea gialla con *Ammonites* ed *Echinos*
~~sotto~~ sul quale s'innalza una potente massa di calcarea
solitica e di banchi con *Pentamerini*.

Sulla nuova strada che sale ad Erbezzo si osserva che
questa solita è improvvisamente coperta da una ~~lacuna~~
rosso cupa in cui trovai lo *Stephanoceras* cf. *Deslong-*
champii Orb. Più in alto la calcarea diventa nodulosa
e prende la struttura solita dell'*Ammonitico* rosso
e contiene specie come p. e. *Oxyphus Dolbeisii* App.
Sinuoceras *Beniamus* Cat. che quasi ^{indicatori} precursori della
zona ad *Chydaceras acanthinus*, più in alto c'è
Phylloceras ptychoicum Quenst. e *Tetebatula* di *pty-*
poi segue il *Biancone*.

L'*ammonite* indicata col nome di *Stephanoceras*
Deslongchampii Orb. s'avvicina di molto allo
Steph. Linziferum ^{cat.} del calcare equolitico inf. di Malin.
Bencke riferisce la fig. del Catullo allo *St. rectibatum*
Hauer della rovin a Pordomina del Tirolo meridionale.
Qualunque sia la nomenclatura di queste forme affini
valgano però a caratterizzare gli strati di Klaus, in

puoni dubitare che negli strati più bassi del calcare ammonitico di Eibegg, si abbia la rappresentanza degli strati di Klaus. Sembra però che fra la zona ad *Cypella fusca* e quella ad *Chydocras acanthium*, possano esservi altre zone nel calc. ammonitico di questa regione, unita in favore di tale supposto un ammonite del gruppo dei Macrocefali che non può identificarsi con alcuno delle specie descritte ma che anzi si avvicina allo *Stephanoceras chrysolithum* Waagen degli strati a Macrocefali delle Indie orientali. L'orizzonte non è in pieno voto con sicurezza, però giace superiormente al banco con *Steph.* cf. *Deslonchampii* e non più alto degli strati ad *C. acanthium*.

Tracce dell'orizzonte di Klaus si conoscono di due altri luoghi; di Pernigotti ove una calcaria rossa con venature marionne verdi che petrograficamente rammenta gli strati a *T. curviconcha* di Roveredo, e contiene *Crinoidi*, *Belemniti* ed un frammento di ammonite che mi sembra lo *Steph. Deslonchampii*; e di Mollabruno Campofontanove i banchi più bassi dell'ammonitico anzi probabilmente rappresentano questo orizzonte. A questo orizzonte ^{sono} *Lagymiger* il calcare epibolitico di malcenin nel lago di Garda, e la più bassa calcarea rossa del Tethy Commun in cui è citato dallo *Figini et Lytoceras Eudorianum*.

Per gli strati a *Pondonia* e *Curviconcha* del Tirolo che mancano nei tredici Comuni sarebbe quindi trovato un equivalente, poiché il tipo della *cal. rin-tygia* vi è rappresentato) riesce chiaro l'identificare la calcarea gialla del Veronesi cogli strati a *Phyllo bilobata*.

Una singolare circostanza è la diversa potenza della massa Calcarea frapporta tra la Dolomia ed il calcare ammonitico all'Est ed all'Ovest della regione. Questa si manifesta nel fondo delle due Valli dell'Adige e del Torrente Masi. Poiché in quest'ultima presso Selva di Proguo la Dolomia occupa circa $\frac{2}{3}$ dell'altezza; a Perù sull'Adige la Dolomia

comparire solo al piede delle montagne e lo rimangono
 grande potenza di strati giuno alla cima della Madonna
 della Corona si compiono di Calcareo ed Oolite che
 sono almeno sono tre volte così potenti come lo
 sono a Selva di Nogno. La maggior parte di questi
 strati deve riferirsi alla Calcareo grigia che all'ed
 della valle d'Alcorno sono meno sviluppate e meno
 secondo l'act nei sette Comuni.

Ed ciò si annoda un'altra osservazione
 E' noto come il Benedek pareggi l'Oolite di S. Vigilio
 nei sei strati superiori vi è l'*Harporoceras Murclionense*
 alla calcarea grigia, sebbene non ne abbia trovato
 gli strati a *Rhyndonella bilobata* sopraincumbenti.
 Contro questo conguaglio dell'Oolite di S. Vigilio alla
 calcarea grigia si è più tardi pronunciato lo Zittel
 ritenendo verosimile che l'Oolite di S. Vigilio sia identica
 cogli strati a *Rh. bilobata*

Forme citate

<i>Spisifer Münsteri</i> Dav.	Colombar	giune del fas med.
— <i>minutus</i> Schaf.	ivi.	
<i>Terebratula cf. ipheroidalis</i> .	ivi.	giuna bruna.
<i>Rhyndonella varians</i> , Faust.	Calcareo grigio	id.
— <i>Furstenbergensis</i> , Faust.	ivi.	id.
— <i>Steinbockeri</i> , Faust.	ivi.	id.
— <i>triplicosa</i> , Faust.	ivi.	id.
— <i>Mantelliana</i> , Faust.	ivi.	
<i>Megalodus parvulus</i> , Benedek	ivi.	Dagge Giuna bruna
<i>Strophoceras cf. Deslonchampsii</i> , Orb.	Cal. am. inf.	oolit inferiore
<i>Appelia Holbeini</i> , Gyp.	ivi.	Titon, inf.
<i>Glenoceras Penianus</i> , Cat.	ivi.	id.
<i>Strophoceras Lingüifera</i> , Cat.	ivi.	oolit inferiore

Secondo il Battini la Calcareo grigia, od il suo equivalente
 dev'essere ricercare sotto la oolite di di S. Vigilio e poi saggiare
 che nei tredici comuni Veronesi manca lo strato a *Rh.*
 Donomina e che tutto l'ammontato sono ^{raggiunti} ~~raggiunti~~
 il complesso dei piani del giura superiore cominciando
 dall'Oolite di Batte.

Annotazioni Geologiche

Osservazioni, escursioni, visite di musei, progetti
di lavori, elenchi di fossili, critiche, rettificazioni

==

Progetti di lavoro

1. Continuazione della mia Flora. II fasc. ~~XXXX~~ ^{con XX} con XX. Tav. ed. India
2. Memoria sul *Crocodylus Arduini*, nob. ^{con II. Tav.} ~~Stagnato dai disegni~~ 1880.
3. Studi Geologici e Paleontologici sulle Alpi e sulle colline subalpine del territorio Veneto. con Tav. di foss. Prospetti e Profili

Programma

Introduzione storica in cui si faccia cenno degli autori che si occuparono dell'argomento.

Cenni geografici, Topografici, orografici ed idrografici sulla regione.

Terreni paleozoici e carboniferi (Friuli

Dyas (Vicentino e Tirolo

Trias. (Friuli, Vicentino, Bellunese

Liasso-Keuperiani e retici (Veronese, id, id, id,

Lias (id, id, id, id,

Dagget. col. inf. (Tirolo, Veronese, Vicentino.

Malme. col. media (Tirolo, Veronese, Vicentino, Bellunese

Turoniano. col. super. (ivi, ivi, ivi, ivi,

Neocomiano. (Veron, Vicent, Trivig, Euganei.

Turoniano. (Trivigiano, Bellunese, Friuli

Senoniano. (Veron, Vicent, Trivig. Cuneo

Eocene. (Veron, Vicent, Trivig, Bellun, Friuli

Mioceno. (ivi, ivi, ivi, ivi, ivi

Pliocene. (Trivigiano, Bellunese,

Quaternario. Pleistocene

Rocce eruttive.

Geologia speciale

Triuli

(Ter Paleoz. Triass. Liassiu', cretacei', eocen'

Bellunese

(Ter. Triassiu', Liassiu', titoniani', cretacei', eocen, mioc.

Trivigiana

(Ter. titon. Neocen, Senon, Eocen, mioc. Neocen.

Vicentina

(Ter. Trias. Dogger, malin, titon, cretacei, terziari

Veronese

(Ter. Dogger, malin, titon, cretacei, terziari

M^o Euganei

(Ter. Titon, cretacei, eocen, miocen?

Paleontologia

3. Cenni generali sui resti fossili dei vertebrati ed invertebrati

1. Cenni generali sulle flore fossili.

4. Elementi sistematici, geologici, geografici, degli animali fossili.

2. Elementi sistematici, geologici, geografici, delle piante fossili.

Istruzioni per le gite, mezzi di trasporto, guide, alberghi.

Attezze delle montagne

Bibliografia.

Indice delle materie

Indice alfabetico dei nomi, degli autori, dei luoghi, degli animali e delle piante fossili.

Profili dei luoghi più classici e carta geologica

Quest'opera stampata in ottavo colle figure dei fossili più opportuni per riconoscere le formazioni, potrebbe servire di utile guida al geologo che volere percorrere questa parte d'Italia, posta fra l'Adige ed il Tagliamento o l'Adige.

4. Dizionario dei termini di osteologia per uso degli studiosi della Paleontologia.

Questo Dizionario deve contenere i termini adoperati

dagli autori Italiani, Inglese, Francesi e Tedeschi in queste lingue e nella latina, colla descrizione di ciascun osso e la corrispondente sinonimia e ciò per risparmiare ad altri la difficoltà de' incontrar per meglio intendere e divonar autori, molti de' quali si servirono di nomenclature da essi inventate senza notare la corrispondenza, con quelle di già usate. Lo cominciai in questo anno, disponendolo frattanto in cartellini per alfabeto, ed ho già raccolto finora 450 termini, mediante lo spoglio di Cuvier, Spitz, Bojanus, Beclard, Cuvier, Geoffroy St. Hilaire, Oken, Hallmann, Meckel, Wagner, Gervais, Muller e Henle, Owen, Flower, Agassiz, Huxley, Seemering, ecc.

5. Sulla distribuzione Geografica e Geologica delle Conifere fossili: con un Prospetto in Latino, Ordinum et Generum Coniferarum fossilium, distributio Geologica et Geographica, adjectis statimibus, generum homologorum viventium. (Letta alla R. Acad di Padova l. 7. luglio 1878 e stampata in Padova.)

X 6. Ulteriori osservazioni sull' Halitherium Veronense, not. Descrizione delle vertebre e delle coste, rovine dell' oncoplate, delle ossa della pelvi e della mandibola, con III. Tav. (preparate) Stampato nell' Istituto.

7. Fossili nuovi del ter. Eocene del Veneto, Nautilus Loricatus, not. Volume 81

4/ De Gregorii nob
~~Heteromys nob~~
~~Henricardium securiforme nob.~~ Il primo del calcare di Louigo il
secondo della breccia di S. Giovanni Flavione, con I. Tav.
Tav. 81

7. Denti di Leiodon trovati nel calcare della creta delle Sedi
presso S. Croce nel Bellunese, con I. Tav.
Leiodon meridionalis, nob. ritratto via un Megalosaurus.

8. Vertebre di un Osfidiario trovate nel ter. eocene di M.
Quella presso Ronca nel Veronese. con I. Tav.
Palaoptis oweri, nob. ritratto 81

9. Osso d'uccello del calcare eocene di M. Quella presso Ronca
nel Veronese. con I. Tav. con I. Tav.
Ornithocnemis robustus, nob. Paleognathus primus, del Portis

10. Cheloniani del ter. eocene del Veronese, con III. Tav
Trionyx cf. marginatus Owen

11. Animali fossili del terreno giurassico con piante del
Veneto e del Tirolo. (con tavole.
(Stenosauros, Plesiosauros, Lepidotus), Pyrnodus, Molidophorus,
Chamaeleon, Stenelmis, Stenelmis)

12. Pandanea dei terreni giurassici del Vicentino (con tav.
Pandanaocarpum Saporta. 2 fig.

13. Descrizione di una nuova specie fossile di Crocodyllo
X del ter. eocene del Veronese (con tav.
Crocodylus ordinis nob. (erigito) Linnei 1880

14. Gasteropodi, lamelli branchi e ricovi dei terreni
terziari del Veneto. (con tav.

15. Sulla Lithiotis problematica di Gümbel (con tavola
Stampata dall'Istituto.

57

Lavori di maggior importanza
da me pubblicati

1. Sui corpi organici che si svolgono nelle infusioni. Padova 1839.
 2. Sui terreni di sedimento del Trivigiano. Padova. 1841 con 1. Tav.
 3. Sul terreno cretaceo dell'Italia settentrionale Padova 1846 con 1. Tav.
 4. Sulla non promiscuità dei fossili fra il Biamonte e il col. Adam. Venezia 1846.
 5. Coup d'oeil sur la ter. stratigraph. des Alpes Venetiennes. Vienne 1850 con tav.
 6. Sui terreni giurassici delle Alpi Venete. Padova 1853.
 7. Progetto dei terreni sedimentari del Veneto. Venezia 1858.
 8. Sulla costituzione geologica dei M. Euganei. Padova 1861.
 9. Sopra un nuovo genere di Felce fossile Venezia 1861 con 4. Tavole.
 10. Sull'Unedinea del frumento nel 1862. Venezia 1862 con 1. Tav.
 11. Piante foss. del Trias di Recoaro. Venezia 1863 con 10. Tav.
 12. Piante foss. Anvers, India, Austro-asiatiche. Padova 1863.
 13. Monografia del nuovo gen. *Dichopterus*. Venezia 1864 con 3 Tav.
 14. Nuova sp. di *Pholidopterus*. Venezia 1866 con 1. Tavola.
 15. Descriz. di alcune nuove sp. di Cicadine e di Coleotteri. Venezia 1868 con 1. Tav.
 16. Sui mammiferi fossili del Veneto. Padova. 1874.
 17. Notice de Sireniens trouvés en Italie. Paris. 1877.
 18. Sulla distribuzione Geografica e Geol. delle Conifere foss. Padova. 1878.
 19. Sopra il cranio di un Sireniere scoperto in Piemonte. Roma 1878 con 6. Tav.
-
20. Flora fossile format. Oolitica. Padova. 1856-73 con 29. tav.
 21. Annotazioni Paleontologiche Venezia 1869 - 78.
 1. Descriz. di una nuova *Gervillia* e di un *Chelydium*. Con 2. tavole.
 2. Resti di *Martini* e di *Trilobites* trovati nel Veneto. con 1. Tavola.

3. Penni foss. nuovi di M. Bolca - Portofino, con 3. Tavole,
4. Siliuri foss. del Veneto, con 5. Tavole,
5. Mascella di Squalodon trovata a Belluno, con 1. Tav.
6. Aggiunte alla Ittiol. dell'epoca eocene, con 3. Tav.
23. Catalogo ragionato dei Penni di Bolca e Portofino. Venezia 1874.
7. Nuove osserv. sull'H. Veronese con 1. Tav.
8. Crocodylus Arduini con 2. Tav.

Lo scopo che mi sono prefisso nei miei lavori fu sempre duplice: 1° quello di far conoscere le ricchezze paleontologiche e la Geologia del Veneto. 2° quello di essere utile colle mie pubblicazioni agli studiosi della Geologia che vogliono percorrere questa regione. Colla mia Flora dell'oolite e colle mie Annotazioni Paleontologiche principalmente mi studiai di raggiungere il primo di questi scopi. Colle mie memorie sul Terreno cretaceo e giurassico delle Alpi Venete, col mio "Coup d'oeil sur les terrains stratifiés des Alpes Venetiennes", col Progetto dei terreni sedimentari del Veneto e colle memorie sulla costituzione geologica dei mi. Euganei ebbi sempre in mira il secondo scopo al quale pure consacrai il mio Catalogo ragionato dei Penni fossili di M. Bolca e Portofino che può considerarsi una guida allo studio di questi peni. Il mio "Coup d'oeil sur les ter. stratif. des Alpes Venetiennes"

72
fu particolarmente encomiato dai geologi dell'Istituto
di Vienna che mi ~~dichiararono~~ ^{hanno} aver esso servito
a loro di ottima guida nelle loro peregrinazioni
dirette a rilassar le formazioni e studiare la
carta geologica di questa parte d'Italia.

Lo studio delle Alpi Venete mi fece entrare nel
convincimento che in esse si trova la chiave
della geologia di tutta l'Italia ed i fatti vanno
sempre più confermando questo concetto.

Mi piace qui ricordare i fatti nuovi riguardanti la
Geologia del Veneto che ebbi la ventura di scoprire
1. Scoprii fin dal 1846, la formazione triassica nella
Valdagana e nel bacino di Trento.

2. Procai, col mezzo dei fossili, l'appartenenza del nostro
Calcere ammonitico, alla formazione dell'oolite.

3. Scoprii un'abbondante fauna neocomiana,
nel nostro biancone 1846.

4. Determinai il calcare a Pseudite del Friuli, per
Turoniano, e vi equiparai la puddinga di Sironne
della Lombardia.

5. Egualmente procai, col mezzo dei fossili, la
spettanza della nostra scaglia, al Senoniano.

6. Trovai il limite inferiore dei nostri terreni terzi-
ari, riconoscendo in pari tempo l'esistenza nelle
nostre colline subalpine, dell'eocene, del miocene,
e del pliocene.

7. Mostrai le piante fossili da me scoperte nei nostri

- 8.
- terreni giurassici, circa 50 specie nuove,
8. Mustini varie specie nuove di molluschi.
9. Descritti 17 nuove specie di Pesci di M. Bologna
10. Descritti 4 nuove specie di Stalitherium, trovate nel Veneto
11. Scopersi nel 1852 il deposito di Piante e pesci fossili del Chiavon, riferendolo all'epoca miocenica.
12. Descrissi una nuova specie di Felsinotere, trovato a Bra in Piemonte.
13. Scopersi una nuova specie di Crocodylus, nel ter. eocene del Veronese. Crocodylus Ardum, Zigno.
14. Scopersi nel terreno eocene del Veronese, un tibia di un grosso ucello, i denti rostrali di Pristis, un rostris di Coelorhynchus, vari frammenti del clipeo di due specie di Trionyx e varie vertebre di Paleophis. Nessuno di questi fossili era stato mai trovato in questa parte d'Italia.
15. Ricorobbi, che i denti di Sauriano, trovati nel calcare cretaceo delle Serre, presso il Lago di S. Croce, nel Bellunese, spettano ^{ad un megalosaurio} ~~ad un Leiodon~~. Finora non si era mai trovata alcuna traccia di questo gruppo delle famiglie dei Sauri, in Italia. Leiodon meridionale, Zigno. Sebbene i disegni mandati al celebre Owen lo inducessero a considerare questi denti appartenenti al genere Leiodon, tuttavia le caratteristiche del margine mi obbligano a ritenere questi ceteri essere ad un animale analogo al Megalosaurus, Gosaurus.

Dopo che Murchison ed altri riconobbero la esattezza delle
mie osservazioni, sugli 'strati giurassici' e cretacei delle
Alpi Venete, fu generalmente adottata la mia
classificazione degli strati della formazione
cretacea, da me divisa nei tre gruppi, neo-
comiaco, turoniaco e senoniaco.
In quanto al Giura, si ammise che il
nostro calcare ammonitico, rappresentasse
l'oxfordiano e la dolomia il lias.
Dopo quell'epoca, i nuovi miei studi,
mi indussero a dividere l'ammonitico
in tre piani, ed a riguardare le calcare
gialle e grigie con piante, che vi soggiu-
cono, quali equivalenti del Batoniaco
e Bajociano. Il carattere oolitico della
Flora, venne ad avvalorare questa clas-
sificazione. Se non che, gli 'studi'
del Bencke e del Zittel, in queste
regioni e nel finitimo Tirolo, mentre
confermarono le distinzioni di questi
vari gruppi da me riconosciuti, ne
alterarono la classificazione. La parte
superiore dell'ammonitico, fu riferita
al turoniaco di Oppel, equiparandola
al Kimmeridgiaco ed al Portlandiano.
I piani più bassi, furono chiamati
^{due} dell'St. transversarius, e dell'St. acanthus.

10.
in ultime analisi non fu che un cambiamento
di grado. Benecke riprese di poi a S. Vigilio,
sul Lago di Garda, uno strato giallo-rosso coll'
St. Murshione, che indicherebbe il vero
Bajocien inferiore, e che secondo lui, sarebbe
sotto gli strati giurassici a piante: e con ciò
sembrava provato, che gli strati a piante
dovessero esser posti nell'oolite. Le Tittel,
avendo trovato nei terreni liassici di
Lombardia e dell'Emilia la *Terebratul*
Portoana e la *T. Reinieri* che sogliono
accompagnare le piante, non è il dubbio
che Benecke che non avere bene de-
terminato la giacitura del calcare ad San.
Murshione di S. Vigilio e che esso si trovi
sopra lo strato a piante, anziché sotto di
esso. Resterebbe ora di rilevare, la strati-
grafia delle rocce di S. Vigilio, per dedurre
la questione. Nel caso, che da un sopra-
luogo e da un esatto rilievo, emergesse che
gli strati ad St. Murshione sono superiori,
anziché inferiori, alla Flora di Porto e
Proverè di Velo, si confermerebbe il
parere dello Zittel e converrebbe riconoscere,
che la Flora da me descritta come Oolitica,
si trova ^{invece su l'oolite superiore} nel liass. A questo proposito mi
piace qui riferire alcune parole del *Leopold*

11
stampate alla pag. 127 della mia Opera: "Das west-
liche Sud-Tyrol, or ora pubblicata, così si esprime;
"Avendo i Signori Ligo, Schenk e Schimper,
"chiarito essere oolitici (Doggo) la Flora, che
"nel lias superiore accompagna la Fauna
"di Voriglio (Tirole); ciò è una nuova prova
"del principio posto innanzi dal Weiss, (Deutsch,
"Deut. Geol. Gesellschaft, 1877, pag. 257) che ovunque,
"nel generale sviluppo del Regno organico, la
"comparsa delle piante, abbia preceduto quella
"degli animali."

Ne verrebbe la conseguenza che la Flora giurassica delle
Alpi Venete, sebbene corrisponda pe' suoi caratteri
speciali a quella dell'oolite, ^{ove} si trova invece, ^{realmente} negli
strati del lias superiore, ^{provverebbe che} ~~essendo~~ vero la fine dell'
epoca liassica, sulle terre emerse vegetava una Flora
terrestre che ^{preludava a quella} ~~continuava~~ dell'epoca successiva ed
aveva i medesimi caratteri, per cui sarebbe dimostrato,
che dal Keuper fino alla fine dell'epoca oolitica,
la temperatura si sia mantenuta pressochè eguale,
ed i cambiamenti di essa non abbiano recato altera-
zione nelle forme organiche vegetali, ^{che} giunte ab-
biamo resistito a que' rivolgimenti cui non resist-
tero le forme organiche animali.

Converrebbe che in ogni formazione, in cui si trova
una Flora ed una fauna fossile, si riscontrasse colla
stratigrafia quale delle due sia comparsa prima

D'altra parte, alcuni fossili animali possono avere sopravvissuto e possono trovarsi in un'epoca successiva, caratterizzata da una diversa fauna. Di fatti, nel terreno neocomiano, troviamo la Terebratula diphyoides e la T. eugaceensis, che di poco differiscono dalla T. diphyca e dalla T. triangulus del jurà superiore o Titoniano. L'aver trovate le Terebratule Potyos e Reinieri degli strati a piante, anche nel Liás superiore, non sarebbe ragione sufficiente per collocare nel liás, la Flora di Potys e Provenc di Vela: Ma se gli strati di S. Vigilio ad St. Murdisona, si trovano ^{molto} sopra quelli che racchiudono le dette Terebratule, allora converrebbe chiudere la tuta e le piante credute dell'oolite, sarebbero invece liamiche.

È veramente mai giustificata la mia classificazione di questa Flora, poiché se la mia saggiatezza a gli strati che si credevano oxfordiani, autorizzava a ritenere appartenente alla roggiaente oolite inferiore, tanto più sembrava doverli ritenere appartenente all'oolite, quando i geologi Germani, colle scoperte degli Ammoniti, collocarono gli strati che si credevano Oxfordiani in un orizzonte superiore. Se nondi, la scoperta degli strati ad Ammonitis Murdisona velando l'esistenza del piano più basso dell'oolite inferiore le piante ora fossero roggiaenti, si troverebbero necessariamente nel liás superiore. Bene che

peraltro, avendo onorato potenti stati di calce coltita
più o men grigia ricoprenti quelli ad St. Murdisonoe,
considera questi stati grigi equivalenti a quelli
che in altri punti contengono piante ed in ciò
fu pure seguito dall' Hauer. Tittid allo invece,
sostiene, che gli stati ad Am. Murdisonoe scoperti
da Benecke a S. Vigilio, non hanno sopra di se
la vera calce grigia a piante e che questa, anche
in Tirolo, si trova al di sotto degli stati di S. Vigilio.
Come dire per inglobare questa questione converrebbe
esaminare bene la successione degli stati a S. Vigilio
e mandare Cerato, che mi porta buon numero di
fossili e mi dice che gli stati grigi ad St. Murdisonoe
sono ricoperti da potenti stati a struttura coltita,
ma delle osservazioni stratigrafiche del Cerato non
ho grande persuasione.

(21. Nov)

A questo proposito mi giunge una lettera dell' Egregio
Prof. Taramelli del seguente tenore. "Mi prendo la libertà
di esternare alcuni miei dubbi, riguardo alla serie
Giurese - Liassica delle prealpi lombardo - Venete, per
quali appunto voleva venire a Padova per consultare
V. S. e esaminare le di lei preziose collezioni".
Il 1.º problema consiste nella realtà delle zone e nella posi-
zione dell' Ammonite Murdisonoe - dei suoi compagni
di S. Vigilio. E' proprio colà che il fortunato Benecke trovò
tanta grazia di Dio? E se è proprio frammezzo alle coltite
che quella fauna si è nascosta per aspettarlo, non potrebbe

essi questo il con'detto lias superiore di Lombardia, che appunto
ha quella specie, insieme al bifrons, al Nilioni al Merati
colle Orthoceras, precisamente come nel Friuli? In ultima
analisi, questo lias superiore (con'detto) di Lombardia è egli
immediatamente inferiore e concordante alla zona a
Terebratula triquetra compagna della diplura; è parallelo
all'Ammonitio Veneto piuttosto inferiore, o tutt'al
più è appena inferiore; come in Friuli e nel Bellunese
la zona ad Am. bifrons è appena sotto quella del rospo
siliceo ad Inoceramus e Ptychodus di Longarone?

Il cacciare tra questi due livelli con litologicamente
e stratigraficamente fratelli, tutto il Dagges, mi
pare uno sbaglio. Ma forse sbaglio, e V.S. può dirmi
come e perchè non venuti in tale errore.

Dall'Adige al Brenta indipendentemente dal
piano ammonitico titonico, e del suo fratello
minore ad Opyelia, la zona più sicura è quella
dalle grosse bivalvi, e Gervillia Buchii.

Con piccola differenza di livello M. Pastello, Lago,
Proverè di Volo, Pernigotti, Langhi, son tutti in
questa zona, nonché la bellissima località di Vajè
del Paradiso, di Gressano.

Ora, questo benedetto piano di S. Vigilio, ci si
caccia frammezzo così confusamente, che io non mi
ci trovo; mentre porrei tutto nel lias, quello che si
trova sotto l'Ammonitio; oppure porterei e lascerei
tutto nel giura inferiore quello che si trova sopra.

la Dolomia a Diceras ed a grossi Pecten di Val d'Astico e della Valle del Brenta e Cisonne. Vengo per tal modo alla domanda. Il piano a filliti da V.S. con splendidamente illustrate potrebbe essere portato alla divisione superiore del lias ed è indubbiamente coltito?

Ho raccolto parecchi fossili specialmente della zona a Gervillia Buchii. Ho anche la speranza di aver trovato l'infusoria superiore ad Ammonites planorbis nel Bellunese. E' una zona di calcarei ad Ammoniti e piccole strivile e di vegetali proprio sotto la Dolomia a Diceras sopra la Dolomia a Megalodon. Se V.S. sa indicarmi qualche cosa anche in proposito di questo banco fossifero inferiore alla Dolomia liasica, le sarò obbligatissimo, come pure se vorrà coronare le favositi contini coll'indicare qualche opera oltre quelle del Cetulus di V.S. del Benedetto e del Leprinus, debbe consultare per questo studio."

A questa lettera sarebbemi molto cose da rispondere. Prima di tutto confesso che mentre i geologi lombardi hanno pubblicato eccellenti lavori sui loro torreni più antichi comprendendo il Trias, si sono occupati assai poco dei torreni giurini e cretacei. Chieggi in quanto al giura non giurini mai, comprendendo le loro sistemi. Sarà forse perché questo Torreni vi è poco sviluppato. Il fatto sta che sembra esservi in Lombardia un semplice limbo di Torreni sovrapposto al lias superiore. Un calcare beano ed opitide

segnerebbe il neocomiano, la piddenza di Sirone il ter-
zoniano e poi verrebbe un calcare rosso probabilmente
senoniano.

Nel Veneto il Tarantelli dice che a Longarone il calcare
rosso ad A. bifrons giace appena sotto il calcare ad hu-
ceramus e Styphodus che sarebbe forse il titonico.
Il Giura quindi nel Bellunese si presenterebbe come
in Lombardia. Nel Trentino, nel Veronese e nel
Tirolo invece la serie sarebbe secondo Bencke dal
basso all'alto: Calc. ad Ammonites Murchisoni,

- 2. Dogger a Piante.
- 3. Calc. a Pseudonoma.
- 4. Calc. ammonitico, malin.

Secondo Rittel 1. Lias con piante

- 2. Calc. ad Ammonites Murchisoni
- 3. Calc. a Pseudonoma
- 4. Titonico inferiore
- 5. Titonico superiore

Secondo me 1. Lias con Gervillia Buchi

- | | | |
|------------------|---|--|
| oolite inferiori | { | 2. Bajonien e Bathonien |
| | | 3. Con Piante e T. Protopneus e Præmien |
| oolite media | { | 3. Calcare a Pseudonoma ad <u>A. Murchisoni</u> |
| | | 4. Calcare confondendosi a <u>Pseudonoma</u> (Collovien |
| oolite superiori | { | 5. Titonico inferiore. (Oxfordien |
| | | 6. Titonico superiore. (Kimmeridien |

Io ho sempre ripetuto che nel Veneto si deve
studiare la geologia dell'Italia poichè nella
rovinia del Veneto è bene sviluppata la

17
sunzione delle formazioni e per quanto concerne
il quia nei Sette Comuni se ne trovano la chiave.

L'aspetto generale delle flore delle epoche Retica
Liana ed Eolitica è assai somigliante in ciascuna
di queste epoche. Vi predominano egualmente le
Feli, le Cicadeacee e le Conifere. Però nelle epoche
Retica e Liana dominano le Feli a nervatura
reticolata e le vere Cicadee, mentre nell'Eolitica
prevalgono le Samice, colle Ologoniti e le Sfero-
goniti a foglieoline denticolate e fra le Conifere
i generi Brachyphyllum, Strotaxis, Abies.
Nella flora dell'Alpi Venete che io considero Eolitica
perchè sotto l'ammontito a forme oxfordiane e perchè
ha il genere della flora di Scarborough, dominano i
generi Cycadopsis che finora non fu trovato che nell'
Eolitica, alcune specie di Phacelium molto affini a
quelli di Scarborough, molte Samice, Ologoniti e
Sphenophyllum a foglieoline denticolate e fra le Coni-
fere Brachyphyllum, Strotaxis, Abies.
Le specie poi comuni alla flora di Scarborough; sono
sono il Polypodium unidans, crenifolius, la Sagittaria
cuneata e Millingtonii, la Ologonites tenuata (O. Brumby-
anus. Zucc.) la Toenopteris vittata ed altre specie comuni
all'Eolitica della Francia e della flora di Kueh delle
Indie che il Feistmantel ritiene pure Eolitica.
Insieme queste idee generali, la flora di Pizzo e Rovere

18
presentava dei caratteri 'fittologici', che congiunti ai
caratteri stratigrafici delle rocce, rendevano dubi-
tata l'appartenenza di questi depositi, ad un ter-
reno soggiacente all'oxfordiano, ed li aveva
posti nella serie colitica inferiore, senza per
ora pronunciarsi se spettassero alla grande
colite o all'colite inferiore propriamente detta.
Si valorava ~~per~~ questa mia classificazione, la
presenza di alcuni fossili, che si trovano negli
strati marini che accompagnano sopra e
sotto questa Flora terrestre come p. e l. luna
semicircularis, lo Stomaculus excavatus la
Terebratula Rotzoana affine alla ^{T. pygmaea} bullata e
maxillata, la Terebratula Peimien, affine alla
Gimbriggiformis. In tutti gli strati che stanno
sopra e sotto alle piante, non si è mai trovato
alcun fossile del lias, e siccome nei superiori
si era trovato lo Stomaculus excavatus che è
indiziato come Calloviano, ne veniva anche
da ciò la conseguenza, che le piante rimme-
diatamente sottoposte si intendessero Batoni-
ane. Nelle nostre Alpi, appariva che il dominio
dei 'Cefalopodi' fosse specialmente sviluppato
nelle stratificazioni più basse dell'ammunitio
che Murchison intendeva Oxfordiano ed
Abbeys Calloviano. Continuano perciò
i 'Cefalopodi' (indizio di mare profondo)

in tutta la serie superiore dell'ammunitico, e
nel sovrapposto terreno neocomiano. All'
incontro nelle sovrapposte stratificazioni
della creta media dominano le Rudiste
e nella scaglia senoniana gli Echini ed gli
Inocerami.

Dopo vari anni feci la scoperta che sotto all'
Ammunitico esisteva uno strato bianco venato
di rosso zeppato di piccole Ammoniti e Terebratul
e della Pandemonia alpina; il quale rappresenterebbe
con il vero Calloviano, e conformerebbe la
spettanza della parte più bassa dell'ammunitico,
all'Oxfordiano, mentre la parte superiore, ri-
ferita da Oppel, al Titoniano superiore, rap-
presenterebbe il Keimurdiano, ed il Post-
landiano. Venne poi la scoperta di Benecke
che trovò a S. Vigilio i Ammonites murdusoni,
che egli ritiene collocato in istati superiori
di alle piante e con ciò confermerebbe la
mia Classificazione. Nihil prosci in dubbio
l'esattezza delle osservazioni del Benecke,
e ritiene gli istati di S. Vigilio sottoposti
immediatamente al vero Ammunitico,
e quindi superiore alle piante che egli
colloca nel lias superiore, perché nel
lias superiore di Lombardia e dell'Appennino
^{trovò} la Terebratula Proterea e la T. Perini

20.
Taramelli molto due che l'Ammonite Murchisonae
(che è caratteristica del Bajouano) si trova in Lombardia
nel lias superiore cogli ammonite Mercati
ligons e Witsoni.

Sempre pronto a cedere innanzi all'evidenza
dei fatti, non mi sembra però sufficientemente
provato, che gli strati a piante possano appar-
tenere al lias superiore, e quindi non si co-
nosca in quali rapporti stiano con quelli ad
A. Murchisonae di S. Vigilio, non credo si possa
decidere la questione.

Coverrà quindi verificare:

- 1.° Se l'Ammonite di S. Vigilio sia proprio
l'A. Murchisonae
- 2.° Se l'A. di S. Vigilio sia identico a quello che
in Lombardia si trova collit. ligons.
- 3.° Se la Terebratulæ Rotzooana e Prinien siano
proprio identiche a quelle del lias de
Lombardia e dell'Apennino.
- 4.° Se a S. Vigilio, sopra gli strati ad A. Mur-
chisonae vi sia (come dicono Benetti e
Cerato) una serie di strati solitarii che
separano il primo dall'Ammonitico
- 5.° Se in questa serie vi siano fossili eguali
a quelli che si trovano colle piante.
- 6.° Se nella 2.^a serie vi siano tracce delle strati-
ficazioni pitolitiche.

7. Converrà riconoscere, se gli strati a Gorvillia Buchii che sono, secondo me, sottoposti alle piante, contengano o meno fossili diassii.
8. Riscoprire in quali rapporti stratigrafici stiano gli strati a Gorvillia Buchii con quelli ad Am. Murchisonae di S. Vigilio.
9. Fissare in quali rapporti stratigrafici stia il deposito a piante cogli strati ad Am. Murchisonae di S. Vigilio.
10. Riscoprire se gli strati a Terebratula Pictorana e Reinubii siano, sopra o sotto, gli strati ad Am. Murchisonae di S. Vigilio.
11. Mancando nei Sette Comuni (ove il Gura acquista una ragguardevole potenza), gli strati ad Am. Murchisonae, investigare quali ne siano gli equivalenti.

"Il bel Paese dell'Abate Stoppani. Conversazioni nelle bellezze naturali, la Geologia e la Geografia fisica dell'Italia." Dalla lettura di questo libro, io mi ripromettevo l'acquisto di molte utili cognizioni relative all'Italia. Se credessi un libro, che in via popolare, fornisse l'ingegno di un lettore, anche non scienziato, di tutti quei fatti che in sì gran copia si porge la nostra penisola. Invece, non si trova da impressioni di viaggio, digressioni estranee al soggetto, quali, la tempesta di mare, la fosforescenza del mare, i pozzi del Sahara, l'epi-

logo di una storia dell'illuminazione, il lago di pesci della Trinità, i pozzi petroliferi d'Anversa, le monete di cembalo, il tatuaggio fra i bosconi, il ballo notturno, la visita alle carboniere di Dudley, il Papandayang di Giava. Ora domando io, che hanno a che fare questi argomenti coll'Italia? Non una parola sulle Caverne osi-fere, non una parola sui pesci di Bolla, sulle Palme gigantesche del Chiavon, sui Sireni del Golfo del Po, sui laghi e la loro fauna, sugli animali mammiferi fossili di Val d'Aoste sui giganteschi Cetacei fossili del Piemonte. Da questo libro, si conosce dello Stoppani, e un dotto primo uomo, un elevato ingegnere, un elegante scrittore, ma non è né un geologo, né un paleontologo.

Classificazione della creta e del Giura nelle Alpi Venete

- | | | |
|--------|---|---|
| Creta | { | 1. Senonien. Calcare a Stenomia ed Trochammina |
| | | 2. Turonien. Calcare a Rudiste e Puddinga di Sironi |
| | | 3. Neocomien. Calc. a Corioli Biancone e majolica |
| Oolite | { | 4. Rhenanien. Calc. Ammonitis superior |
| | | 5. Oxfordien. Calc. Ammonitis inferior
a Amy. transversans. |
| | | 6. Kellvien. Calc. a Puz. Donovana alpinum
e Stomedium excavatum |
| | | 7. Bathonien. Strati a Rhynchonella bilobata
a Plante e T. Protopneus e Perini |

8. Bajouen, Cal. ad St. Murikoung di Nizikio

Leis { 9. Lias superiore ad St. bifrons, Bellunese
10. Lias medio ed inferiori, Dolomia

12. Formazione Retica, Dolomia.

13. Keuper, Marna di Paveso Calcarei del Bellunese

14. Muschelkalk, Paveso e Bellunese

15. Arenaria variegata, Paveso e Bellunese

16. Terreno Permiano, id id

17. Carbonifero, Carici del Friuli

18. Siluriano, id id

10 Giun 78

Oggi mi giunge il n.º 15 delle Verhandl. Ges. Reichsanstalt, in cui vi è una bella memoria dello Sten, sulla fruttificazione delle Nögerattie, nella quale conclude, che deven in esse scorgere una forma vegetale che precedette le odierne Cicadee, ma che è affatto diversa da queste, e che può comprendersi in una famiglia detta delle Nögerattie e collocata fra le Telci e le Cicadee.

Nella stessa puntata, eovi una nota interessante del D. M. Vacek sui coritori di Rovereto nel Tirolo meridionale. Egli dice che le osservazioni combinarsi con quelle del Lepsius e dello Zittel. Egli dice che il profilo della valle discende all'est di Portofino

dinvolta, che l'oolite di S. Vigilio giace sopra
l'orizzonte a piante di Noriglio: che è strato ad
Ammoniti di S. Vigilio, fra questo luogo
e Torri giace, non sotto, ma all'insopra, della
potente massa di strati oolitici.

Aggiunge, che questi strati dell'oolite, che
giacciono fra le piante di Noriglio ed il
calcare torio ammonitico, costituiscono
una grande massa che manca intera-
mente nei Sette Comuni, ove gli strati
del calcare ammonitico, giacciono im-
mediatamente sopra quelli a *Terebratula*
Protzoana.

Tenga volentieri contraddizione a questa osservazione,
è però da vedersi se gli strati a piante di
Noriglio, non sieno più antichi di quelli
di Protzo e Provera di Vello.

Non è poi vero, che l'ammonitico sono nei
Sette Comuni, giaccia immediatamente
sopra gli strati a *Terebratula Protzoana*;
essendovi fra mezzo gli strati a *Pori-*
donomya alpina.

12^{ca}.

Il Taramelli oggi mi scrive nuovamente in questi termini:
"Colpito io pure della importanza del piano di S. Vigilio
fui alla località, ma non vi rinvenni che qualche

Pedemonte ma ebbe dal levato gli ammoniti del Brenta
 ma per il tempo cattivo non potè rimontare fin
 agli studi a Pseudomonys che Bencke dice visibili
 prima di Torri, e solo constatata l'inferiorità
 di quel calcare rispetto ad una zona superiore, non
 avvertito da Bencke e ad un potente masso di
 oolite e di calcari grigio-giallogrovi.
 Al Pedemonte loc. Gevillia è molto inferiore
 al piano a Pseudomonys eccede come
 a Perugotti a quello a T. Protzoana, ed
 io pure sono molto perplesso di accettare la liscia
 di tutta questa serie come farebbe il Lepsius. È pure
 un fatto che a chi s'innalza sul piano dolomitico
 la prima zona che compare è quella a grosse
 bivalvi, salvo poi a comparir questa, come il
 più ostinato? ^{delle serie} caratteri ^{sui} presso al piano a Pseudomonys
 levato che in tutta questa serie di calcari, T. Protzoana
limbiformis, Pseudomonys, A. muricosa etc etc
 mancano assolutamente nell'area ove ho trovato il
 vero A. bifrons e Nilfoni, epperò sono sul campo
 delle pure deduzioni litologiche e stratigrafiche,
 per le quali debbo ^{invece} ~~mettere~~ come un ^{cuneo} ~~cuneo~~; il liscio
 Primario nella serie generale del Veneto, tra le oolite
 ed i calcari superiori, anzi tra le stesse dolomie che
 stanno sotto alle zone ammonitiche N. V. di Brenta.
 Vidi benzi dal Co. S. Vagadro un A. bifrons che mi disse
 di Campo Torondo, ma non lo crede perché nei tre giorni

26
che fui in quel meraviglioso altipiano trovai tutta la
zona ammonitica costantemente compresu tra
il seno simile a Terebratula dijsaya ed il calcar
ad eneri niti, e questo più giù lo accompagna
giù alle dolomie, senza le minime tracce
della Fauna di Ertö. (14 Dicemb. 78)

Ho ricevuto quest'oggi una lettera di Levato Attili
che mi dice aver mandagliato tutti i piani del
quinta a Roverè di Velo ed a S. Vigilio. Qui che
le piccole Ammoniti di S. Vigilio (secondo me calcar
e Pou'donomya) sono ubite sotto l'Ammonite sono
e stanno sul livello dei Pentacriniti e delle Rhynchonelle.
Indicando un banco arenaceo di sei
metri di potenza con Rhynchonelle, Echini, e qualche
bivalve striato, più basso proseguono le dette bivalvi
con qualche Puzosella fino allo strato a piante
sotto le piante le bivalvi finì da me rincontrate
ai Bernizotti. Egli visitò, per fare questi mandagli,
Roverè di Velo, Val di Soprapresso Chiesanuova, Val
dell'Anguilla, Ebergo e Istano in tre località
e M. Pastello, fino a Ceraino nella Val d'Idice.

Nella seduta 7 maggio 1867 dell'Istituto Geologico
di Vienna (K.K. Geologische Reichsanstalt) M. Dr.
Schlœnbach presenta il risultato delle osservazioni
fatte da lui nel Tirolo meridionale e nelle Alpi
Venete, in compagnia del Dr. Bonecke, del Dr.

Wagen e del Dr. Neumayr che avevano
pure visitato il mio gabinetto.

Ecco come egli si esprime in una lettera
al Cav. Francesco di Hauser.

"Nei contorni di Trento e di Rovereto, come
pure sul lago di Garda, abbiamo studiato
i diversi piani del Ginevra e specialmente
gli strati di Klausen in vari punti ricchi
di petroli fatti. Presso Brentonico p.e. contem-
pono numerose specie di ammoniti che
sono caratteristiche del Bajouien? della Francia.
Al Capo di S. Vigilio fra gli strati determinati
da Bencke con A. murulionae, fallax, scissus
e gli strati di Klausen, vi è un altro orizzonte
fossilifero con Am. Brouhu (Brouquiastii)
Bayleanus? etc. che dovrebbe rappresentare
la zona extraalpina dell'Am. Saugii, o
osna l'oolite inferiore.

Oswaldo Heer nell'opera Howell des Schweiz
pag. 143, accenna alle isole del Mare Ginevr-
ino, specialmente nel Cantone di Basilea,
nel paese di Olten, e nel Mont Prisol, in
l'Al di Goux, poi presso Dordre nelle vicinanze
di Chanay nel Dipartimento dell'Isère. Da
questi luoghi gli pervennero
ma cornifera, Straciarites Meriani. Heer

28
Due Ciadine, *Lamites Peneoni's*. Bronz
— *formosus*. Heer

Una Felce, *Cyrtopteris Brauniana*. Equis
Nel cantone di Vaud presso Bonarney
Lamites Peneoni's. Heer

Nell'argilla ad *Ammonites opalinus* di Belgio
Equisetites Peneoni's? Equis

Nel mare giurassico delle Swizzer vivevano
le seguenti alghe

Zoophyos scoparius Thall.

— *ferrum equinum* Heer

Chondrites verrucosus. Heer

— *retusus*. Heer

— *inequalis*. Heer

Cylindrites Langii. Heer

— *Cartieri*. Heer

del 1879.

Ebbi la visita dell'amico Meneghini col quale facellai a
lungo intorno al lias ed all'oolite nel Veneto.
Egli mi mostro' una lettera del Turamelli in cui
dice di avere scoperto nel Bellunese il lias su-
periore ad *Ammonites bifrons* e se non ha nulla
intero, lo stato a *Gervillia Buisii*, pure secondo lui,
liassio superiore a quello ad *A. bifrons*. Ora cio'
quadra a puntino colle mie osservazioni. Nella mia
collezione, dal basso in alto, veggono prima i calcani
dolomitici della serie vetiva ed infra liassio e poi dopo

vani stati di calce ora compatti, ora brecciosi, ora
cristallini, viene uno stato rossastro grappoloso
con bivalvi e Gervillia Buchii (che potrebbe per
l'equivalente degli strati grigi e rossi ad Ass.
bigraus). Qui terminerebbe secondo me il lias
poi verrebbe il calcare grigio, spesso massoso,
(contia levati presso Duclo) con mituli, Ceromya
Stiada, Pachymenia, Stora, e quella irregolare
Pandora che fu presa per un Polipapo, a cui in
periormente succede il calcare a Chemnitzia
e Turnitelle che contiene le piante chiamate
da Gumbel Lithiotis, unitamente a frammenti
di Felci, le quali ultime sono ricoperte dal cal-
care ad Assante. Quanto sta' fra la Gervillia
Buchii ed il calcare ad Assante e Pandora
mya è per me riferibile alla serie oolitica
inferiore (Bathonien e Bajocien).

Oggi venne il Cerato e mi portò rocce e fossili del
Giura come gli aveva raccomandato

(15 del 49)

Ecco la serie procedendo dal basso all'alto sul M. Pernigotti
n. 1. Dolomia.

2. Calcare grigio.

3. Calcare grigio bituminoso.

4. Calcare compatto di tinta rosea.

5. Calcare compatto colla superficie degli strati irregolarmente solcata.

6. Calcare argilloso giallognolo.

- 20
n.º 7. Calcare compatto.
8. Calcare solitario.

9. Cal. a grone Terebratule somiglianti alla T. Protzoana,
1) 10. Onizzonte delle Piante Calcare a Lithiotis,
2) 11. continuano le Lithiotis,
12. Cal. argilloso compatto senza fossili;
13. Cal. simile marino grigio bruno con Rhynchonelle.
14. Calcare grigio a grone venature spatulate,
15. Calcare grigio senza fossili;
16. Calcare a Chemnitzia,
17. Calcare a Terebratula fimbriiformis.
18. Calcare greulichiforme con Rhynchon di Piante;
19. Cal. compatto con fossili irregolari spatizzati;
20. Cal. compatto a frattura concorde.
21. Calcare brecciatto,
22. Calcare greulichiforme.
3) 23. Calcare a Lithiotis 2.º stato.
24. Cal. grigio e giallo a Rhynchonelle, Strombium, Pentamerus
25. Secondo stato a Terebratula Protzoana,
4) 26. Terzo stato a Lithiotis,
4) 27. continuano le Lithiotis,
28. Ammoniti e indeterminate in un calc. grigio.
5) 29. Quarto stato a Lithiotis,
20. Calcare arenaceo,
6) 31. Quinto stato a Lithiotis.
32. Calcare bianco e grigio a Pandornia,
33. Ammoniti e Terebratule di S. Vigilio calc. rosso-giallo.

34. Serie di calcon più o meno compatti di
 35. un colore bianco sporco, nella quale il
 36. Prof. Mammalongo aveva ~~scoperto~~ scoperto un calcon
 37. grigio chiaro suscettibile di esser adoperato
 38. come pietra litografica.

39.

40.

41. Calcare ammonitico rosso.

42. Calc. ammonitico bianco.

43. Calc. am. rosso.

44. Calc. am. bianco.

45. Calc. am. rosso.

Da questa serie sembrerebbe che gli strati di S. Vigilio fossero superiori alla calcarea a Ponidomuga e quindi starebbero sull'orizzonte della calcarea di Vils, come gli strati a piccole ammoniti e Terebratulide di Sette Comuni (Walle del Gelpack).

Or come è questa faccenda, se negli strati di San Vigilio vi è l'Ammonites Murchisonae che è caratteristico dell'oolite inferiore, mentre la Ponidomuga alquanto lo è del primo Calloviano e lo Stomochinus excavatus dello strato n.º 24 ancor più inferiore e pure ritenuto Calloviano? La calcarea di Vils sarebbe adunque ~~da ritenere~~ dalla zona più bassa dell'oolite inferiore, e quindi nell'orizzonte della calc. di S. Vigilio ad id. Murchisonae. Devo però osservare che il Lepsius trovò a S. Vigilio

una *Terebratula* che descrive e figurò col nome di *T. Vigilii* e questa medesima specie la ho trovata nel calcare a piccole ammoniti di Camporosso e del Ponte del Gelpack nei sette Comuni nella quale vi sono le *Terebratule* della calcaria di Vils. Per ~~ora~~ adunque quest'ultima e la Calc. ad Am. *Murchisonae* sarebbero tutt'uno? In questa serie si riconoscono 5 banchi a *Lithiotis*. Due banchi a *Terebratula Prozoana* l'uno sotto uno strato a *Pachyphyllum* ed al primo strato a *Lithiotis*; l'altro fra lo strato a *Pentamerini* ed a *Stomochinus excavatus* ed il terzo banco a *Lithiotis*. Si osserva inoltre che la *Terebratula fimbriiformis* è posta in mezzo, sopra lo strato a *Chemnitzia* e sotto il calcare con rigoni di *Pecten*. Ora come potrebbe la *Terebratula Prozoana* trovarsi nel lias, se l'ultimo strato in cui essa si trova, sta sopra lo strato a *Pentamerini* ed a *Stomochinus excavatus* che è calloviano?

Dal primo banco a *Terebratula Prozoana* fuio agli strati a *Pseudononychia alpina*, si contano cinque banchi con quella curiosa pianta chiamata da Gümbel *Lithiotis problematica*. La ripetizione di questi banchi fu pure da me osservata a *Pedersleben* nella *Val d'Orn*.

Il *Leptinus* nella sua opera sul Titolo dice che la

fra Rhyndonella Vigili si trova coll' Ammonites Murruoni ed anche colla Rhyndonella Cluana e la Terebratula Loxii, e formano una successione intercalata al calcare a Crinoidi e ricordano gli strati di Claus nonosanti per Batoniano. Ma l'A. Murruoni è Bajoniano e quindi più antico. Ora se la Terebratula Polyzona fu trovata di Perrigotti sopra lo strato a Crinoidi e Stomachinus, come potrebbe essere nel lias? se questo strato è posto nel Batoniano?

Serie del Giura da me osservata a Pedersale mitellicomuni.
Dal Basso in alto:

1. Dolomia bianca saccaride.
2. Calcare gialloquoto a venature graticole.
3. Calcare bianco subcristallino.
4. Calcare giallo marmoreo.
5. Calcare compatto bianco peltoso negli spigoli.
6. Conglomerato ad elementi calcari. Breccia a cemento giallastro, ronzoso o verdognolo.
7. Calcare compatto bianchiccio.
8. Calcare grigio compatto, denso con Gervillia Buchi.
9. Calcare rosso vitato, groppoloso con G. Buchi ed altri fossili.
10. Calcare grigio-giallastro.
11. Calcare rosastro e di tinta rosea.
12. Oolite bianca.
13. Calcare compatto ronzoso e giallognolo.

- n.º 14. Polite gialloquola,
 15. Polite bianca.
 16. Calc. giallo a Terebratula Progoana, Chemnitzia, Pecten
e Littuotus.
 17. Lumachella con Littuotus problematica, Gümbel.
 18. Strato a Chemnitzia.
 19. Lumachella grigia con Littuotus.
 20. Lumachella gialla a Littuotus.
 21. Calcane roso macchiato di giallo a Pseudonoma.
 22. Ammonitio incarnato marmoreo
 23. Ammonitio roso di matrone sbiadito
 24. Ammonitio bianco.
-

Secondo me dalle n.º 1, al 9 inclusive, Infusias e Liás
 dal 9 al 21. Bajouien e Bathonien
 dal 21 al 24. ^{culivien} Oxfordien, Corallien e Kimmeridien

Moesch in una Memoria sulle Ter. jurassique du Wengernalp.
 (Arch. des Sc. Phys. et Nat. Nouvelle période Tom. 61. n.º 242
 15. Fevr. 1878. pag. 184.)

Le terrain jurassique infér. de la Wengernalp, est
 formé des horizons suivans.

Couches a A. opalinus, avec Equintum Veroneus
 alternant avec des couches semblables a celles du
 Liás du Glernitzsch.

Couches a A. Murmione, Trigonia decorata & Trigoni-
costellata, A. torte Voltzi Goldf., Linia semicircularis Goldf.

Couches à Am. Humphreianus avec Zoophycus scoparius

Ebray, Coupe du Péret en Savoi, (Pér. pag. 158)
De haut en bas: 5 Portlandien, Calc. lithog., a clitellus
latus et lamellosus.

4. Dolomieu,

3. Poudingue

2. Kimmeridien à A. subfimbriatus et T. juretor,

1. Oxfordien ou corallin marneux avec
Calymene Triburgensis, et Am. transitorius.

L'Ammonites Murchisoni non segna l'ultimo limite inferiore del piano Bajocien. La zona caratterizzata dall'A. Murchisoni soggiace a quella ad A. Humphreianus, ed è inferiormente preceduta da quella ad Am. opalinus e Trigonia navis, mentre questa ricopre la zona ad Ammonites Tomulosus che contiene però anche l'A. opalinus.

Secondo Waagen nella Franconia, nella Svevia e nella Svizzera sotto la zona ad Ammonites Murchisoni vi è la zona ad A. opalinus e sotto questa, la zona ad Am. Tomulosus e nella Svizzera sotto la zona ad Am. Murchisoni vi è una potente zona ad A. opalinus.

Cori stando le cose in così largo tratto dell'Europa centrale, non è fuori di luogo il supporre che anche da noi sotto la zona ad A. Murchisoni vi sia una

36.
essere una serie di strati pure appartenenti alla
oolite inferiore e rappresentanti la zona ad
A. opalinus e Tornulones.

Non so comprendere per qual ragione i Geologi Tedeschi
abbiano introdotto le due denominazioni di Dogger
e Malin se essi stessi dichiarano che il Dogger
abbraccia dal basso in alto l'oolite inferiore ed il
piano Bayouano e che grande oolite ed il piano
Palatiniano; ed il malin comprende egualmente
dal basso in alto, i piani Calloviano, Oxfordiano,
Kimmeriano e Purbeckiano. Non vedo quindi
la necessità di queste due nuove denominazioni.

Egualemente trovo inutile la denominazione
di terreno titoniano fondata da Lyell e nel
quale si vuole collocare il nostro calcare am-
monitico. Se in quest'ultimo si trovano gli ammoniti
Manfredi, costisulcatus nei piani inferiori e gli
ammoniti Frötho, trachinotus, iphiceus nei medi;
non vi sono forse rappresentati i piani Oxfordiani
ed Ammonites truncatarius e tennilobatus, mentre
nei superiori possono vedere i rappresentanti del
Kimmeriano? NB la zona ad A. tenuilobatus è
sinonimo di quella ad A. acanthicus. (Oxfordian)

Heer nella sua opera "Umwelt des Schweiß"! Dice che lo rin-

Cyodopsis Brauniana è un eccellente tipo giurassico e dice
molta di aver trovato il mio Equisetites Veroneensis, a
Betznau negli Stati ad Ammonites opalinus. Ora ciò
potrebbe rinegliare il sospetto che le piante di Protzo, Peru-
gotti e Provere di Velo si debbano ritenere collocate
nella zona ad S. opalinus che è subito sottoguel
ad S. Murduione.

Il Malin dei Tedeschi viene diviso nelle seguenti zone
dall'alto in basso

Strale di Purbeck

- Kimmeridiano { 1. Zona della Trigonia gibbosa,
2. Zona del Pteroceras oceanus,
3. Zona dell' Astarte agnoscibilis,
4. Zona del Diceras anetinum.

- Oxfordiano { 5. Zona dell' Am. tenuilebatus, S. polyphorus, acanthius,
6. Zona del Cidaris storigemma,
7. Zona dell' Am. transversarius, ad acanthius,
8. Zona dell' Am. biarmatus

- Calloviano { 9. Zona dell' Am. Athleta
10. Zona dell' Am. Stueps,
11. Zona dell' Am. macrocephalus

Ora è certo che il nostro Calcare ammonitico con
tiene degli Ammoniti che provano come
la serie del Calcare ammonitico da me divi-
so in tre piani, comprenda i tre piani
Kimmeridiano, Oxfordiano e Calloviano.

Nautilus Leonicensis. Figura

Paragonato questo nautilo con tutte le specie figurate da Deshayes, da Sowerby e da Dittmar lo trovo diverso da tutte. Perciò ne do la descrizione

N. Leonicensis Figura. Conchiglia (modello) provveduta di un ombelico piuttosto ampio. Dorso rotondato - ottusamente angolato al vertice. Apertura ottusamente triangolare cogli angoli rotondati. Sifone non visibile. Concamerazioni a retture ondulate che partendo dall'ombelico piegano allo innanzi, poi volgono all'indietro formando gomitolo ad un terzo della spira, indi si curvono leggermente allo innanzi e passano nel dorso ivi descrivendo una ^{curva} curva colla convenita volta allo innanzi.

Questo modello si approssima alquanto alla specie descritta e figurata dall'Adams nell'Opera che tratta dei fossili ^{determinati} nummulari delle Indie pag. 338. Tab. 34. fig. 12, a, sotto il nome di Nautilus Forbei. Anzi, ma in quest'ultima il dorso è più rotondato, l'apertura è più depressa e di forma semilunare e le curve delle retture delle concamerazioni più accentuate.

L'esemplare fu trovato nel calcare a Sciòpe-
dina Tallaccigiana del colle di S. Luigi.

Hemicardium ^{De Gregori} figura

Non corrisponde ad alcuna delle specie conosciute.
H. De Gregori, 3. Conchiglia triangolare ^{concauata} assai irregolare
di mediocre spessore. Lato anteriore assai allungato e pro-
cedente in linea retta che si riunisce al posteriore
con curva brusca. Lato posteriore che descrive una
curva larga poco acuminata e forma un'an-
golo ove si riunisce alla regione della cerniera che
corre retta fino al lato anteriore con cui forma
angolo retto. La carena è laterale e da essa sporge
il lato anteriore per un'altezza di 10 millim., coll'orlo
ondulato. Dalla carena al margine posteriore ~~corrono~~
30 millimetri. Umboni pochissimo pronunciati.
Superficie della conchiglia liscia però con numerose
strie d'accrescimento. Lunghezza centim. $5\frac{1}{2}$. Lar-
gezza menore è maggiore cioè lungo la cerniera
centim. $3\frac{1}{2}$. Si approssima al B. emarginatum Desh. tab. 29 fig. 3. 4.
Questo singolare bivalve si trova nella breccia del
terzo terziario vicino di S. Gio. Martone.

Il celebre de Buck ~~che~~ quantunque arguto opera-
tore e sapiente scrutatore dei caratteri che distinguono
le specie, tuttavia alle volte si credeva destinato
a delle grandi scoperte e sapeva poi presentare

40
le sue nuove osservazioni in modo così specioso
che congiunto alla fama del suo nome, impo-
nere e tutti s'inchiinavano ne osavano contraddi-
dirlo. Per esempio fu egli che il primo credette
vedere dei caratteri specifici positivi nel
vario frastagliamento delle suture negli
Ammoniti. Anche l'Orbigny si lasciò
sedurre da questa Teoria del de Buck
e ne fece l'applicazione con una pazienza
che desta meraviglia.

Però le varie forme dei lobi in cui si fran-
tagliano gli Ammoniti variano secondo
l'età e variano nei diversi individui
della stessa specie ed i caratteri che se ne
deducono sono molto incerti se da paragonarli
a quelli dedotti dalla forma
generale, dall'andamento delle circon-
voluzioni, dalla disposizione delle coste
e delle altre protuberanze ecc.
Nessuno è mai venuto in mente di
porre fra i caratteri specifici dei vertebrati
la varia forma delle suture del cranio.
Tra le opere da consultarsi per lo studio dei nostri
Ammoniti posseggo le seguenti:

Orbigny. Tes. Jurassiques - Tes. cretacs
Littet. Fossils del tithonien inf. etc.
Littet. Gli ammoniti etc.

Neumayer, Jurastudien I, II, III, cap. II, Tabelle
Neumayer, Phyllocterus
Waagen, Der Farn etc.
Waagen, Über d. Zone des St. transversarius

Devo far una rettifica alla mia Memoria sul Felini.
Castaldi; che, cioè, prima del Suess e del Bugan il
Capellini aveva annunziato l'esistenza di una
nuova eluviale di Scienze naturali che ebbe luogo
in Ginevra nel 1865, ed a quella dei Naturalisti Italiani
che si tenne alla Spezia nel 1866, (Atti Soc. Ital. di Sc.
Nat. Vol VIII, pag. 281, Milano 1866)

Inoltre ove descrivo la zanna ed il logoramento
del lato esterno della medesima, doveva ricordare
come Lartet abbia osservato un eguale logoramento
nelle zanne nel suo Pyriodus capraudi, al qual
proposito riferisce quanto fu scritto da Owen
nella sua Odontography circa al Dugongo, nel
quale la sporgenza ed il logoramento esterno
delle zanne si osserva negli individui maschi
e nelle femmine le zanne non hanno questa
logorazione, perchè sono nascoste nell'internamente
re, ne compariscono mai fuori della ^{labbra} gengiva.
V. Lartet sur l'industrie lirén, Ann. Bull. Soc. Geol. de
France II Ser. Vol. 23. pag. 681. - 1866)

Nel riordinare le Conifere giurassiche delle Alpi Venete

di cui possiedo con numerosi esemplari nella mia
collezione, prima di procedere allo studio ed
alla determinazione delle singole specie, le
ho divise nei tre gruppi generici dei Brachifilli,
dei Pachifilli e delle Palissie.

ord. Stictineae. Gen. Pachyphyllum. Sap.

ord. Atracarineae. Gen. Palissya? Endl.

Gen. Brachyphyllum. Broug.

Leggendo le diagnosi del Saporiti riferibili ai
generi Brachyphyllum e Pachyphyllum veggiamo
che il primo si distingue principalmente per la
poca sporgenza, e nella grossezza delle foglie, che han-
no l'apice ottuso sono più o men carinate e marcate
da una piccola glandola nel loro lato superiore,
e la cui base forma delle aree esagono - romboidi-
dali seguate nel mezzo da un punto. In confronto
del Gen. Pachyphyllum i Brachifilli hanno le foglie
più squamiformi e più ottuse e più brevi.
I Pachyphyllum non hanno la glandola nel dorso
delle foglie e queste sono più lunghe, falcato-
incurve e più distaccate dal tronco e nell'
aspetto generale si avvicinano più alle Volzie
ed alle Atraccarie, mentre i Brachyphyllum
hanno l'habitus delle Orthotraxus.

Oggi 25. Febb. 1879. Ebbi la visita del Taraselli egi-
mi esporre le osservazioni fatte nei miei viaggi.

nel terreno che collimano colle mine
 di Boudoumay

id. ad *Ammonites Murronensis*
 id. a *Pentacrinus* e *Stomacrinus*

ad *Stictolites* e *Littorites*.

Terebratula Protziana.

Stictolites

Terebratula Protziana.

Gervillia Buxtoni.

Tutto questo è anche da lui posto
 nell' *Obolite* come pubblica fino dal 1852.
 Anche lui opina che il lias sia
 nella *Dolomieu* e viceversa. Augi-
 ritene colite quanto sta sopra alla *Dolomieu*.
 Il Paramelli ha molti bellissimi profili
 da lui eseguiti fra i quali quello a traverso i
 Sette Comuni che è identico al mio. Tene pure
 una carta geologica del Veneto che è bellissima.
 Egli opina di terminare il suo lavoro per il mese di
 Marzo p. v. onde presentarlo al congresso pubblico
 del R. Istituto Veneto.

M. Dumortier, nell'opera *Études paléontologiques
 sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhodan*
 IV. lias supérieur. 1874, divide il lias di
 quella regione in due zone cioè quella
 dell'*Ammonites bifrons* (come dell'*A. jurassicus*)

e della Pseudonoma prouvi) e quella dell'
A. opalinus. ~~In~~ Quest'ultima zona
generalmente posta alla base dell' solite
inferiore, in quella regione si collegan
per soniti e pella natura della roccia
al lias superiore. Gli vi eguala i
seguenti ammocoriti

- Ammonites opalinus Rein Am. scissus Bened
— Salensis Frit. — annulatus Sow.
— Murchisonae Sow. — tetrinus Pursh
— subiniquus Cyp. — torulosus Schub.
— fallax Bened. — Nelsoni Héb.
I quali seguerebbero le seguenti zone

Dogger
N. G. zone

- Ammonites tetrinus Pursh.
— Murchisonae Sow.
— fallax Bened.
— scissus Bened.
— opalinus Rein.
— torulosus Schub.

Lias
superiore
N. G. zone

- Am. annulatus Sow.
— Salensis Frit.
— subiniquus Cyp.
— Nelsoni Héb.

Abbiamo dunque sei specie appartenenti
all'oolite inferiore e quattro specie
spettanti al lias superiore. Quindi
non sono esatte le determinazioni
o vi è accidentale miscela delle
specie di questi due piani. Dopo
l'opera del Desmoulin non ho potuto
confermare da altri l'esistenza di
questa anomalia, ne citare alcun
altro luogo ove si osservi alcun che
di simile. D'altronde il predominio delle
specie oolitiche non permette di porre questi
strati nel lias senza ulteriori studi stratigra-
fici e paleontologici.

Ricominciando ed ampliando il ciclo Coey
d'ocit un le tas strat des Alpes venetaines
aggiungendovi quanto scrisse sulla mon-
inedita sulla stata attuale delle monte cogni
zioni intorno alla geologia delle Alpi venete
aggiungendo alcuni profili; ed ammettendo
vi le fig dei formi più caratteristici si potrebbe
fare una specie di guida geologica delle
Alpi Venete in cui fossero riunite tutte le
scoperte da me fatte dal 1845 in poi onde
fissare maggiormente l'epoca e non
perdere la pianta delle suddivisioni

46.
Famili. della zona ad A. equalius

Belemn. rhenanus, B. subclavatus,
Trochus duplicatus, Goniomia Knorri.
Lyonsia abduta, Leda Delita, Nucula Haumanni
Stolote subtetragona, Pronoe trigonellaris,
Trigonia navis, T. similis,
Lucina plana, Cordium truncatum,
Pinna Faberi, Pteroceras rostratus,
Gervillia Hartmanni,

Zona dell' Am. Turuloni

Belemnites Neumarkensis, B. Guenstedti,
Turbo capitaneus, subduplicatus.
Gloria subpunctata, Pteroceras minuta,
Cerithium armatum, Leda rostralis
Nucula Haumanni, Stolote Volzji,
Pseudonuxa Jurei.

Queste due faune sono posteriori a
quella del lias ed appartengono ai
primordi dell'epoca oolitica, quindi
la zona ad A. Murhisoni ha ancora sotto di se
due zone spettanti all'oolite.

La Flora terrestre di un'epoca geologica può essere contemporanea della Fauna marina di un'epoca immediatamente anteriore.

I movimenti della crosta terrestre che verso la fine di un'epoca geologica fecero emergere dal mare, delle terre che prima si coprivano di vegetazione devono avere prodotto delle alterazioni nelle condizioni di temperatura rendendola più ~~prossima~~ analoga a quella della epoca successiva per cui la vegetazione che prima si trovava su queste terre ~~era~~ favorita dalle nuove condizioni di temperatura deve partecipare della natura dell'epoca successiva mentre il mare può aver continuato ad albergare piante ed animali dell'epoca antecedente perché la fauna e la flora che vive entro le acque del mare è più difesa dagli influenti atmosferici e dalle variazioni meteoriche, in confronto di quelle che vivono a contatto dell'atmosfera sulla terre emerse. Con ciò si spiegano le analogie esistenti fra la Flora del Keuper

e quella del Liás e fra quella del
Liás e quella dell'oolite inferiore
Ciò si accorda coll'idea del Weiss
che le Flore precedettero le Faune
nella loro comparsa durante le epoche
geologiche.

Paleontologia del Veneto

Foniti Devoniani:	_____	Carnia. (Taramelli)
D. Carboniferi:	_____	Carnia (Piroua. Taramelli)
D. Permiani:	_____	Carnia (id. id.)
D. Triassici:	_____	Vicentino, Bellunese, Friuli: (Schauoth, Lepsius, Taramelli, Manalongo, Bencke, Zigno)
id. Liassici:	_____	Bellunese, Vicentino, Veronese (Taramelli, Lepsius)
Dell'oolite inferiore:	_____	(Vicentino e Veronese (Bencke, Schauoth, Zigno)
Dell'oolite media:	_____	Vicentino e Veronese (Neumayr, Sittel, Bencke, Zigno)
D. Titoniani:	_____	Vicentino, Veronese, Feltrino Euganeo (Neumayr, Sittel, Zigno)
D. Noroniani:	_____	Vicentino, Veronese, Trivigiano Euganeo (Zigno)
id. Argoniano:	_____	Vicentino (Zigno)
id. Turoniano:	_____	Bellunese, Trivigiano, Friuli

Egiro, Pione, Taurinelli
 Titoniano — Euganei, Vicentino, Veronese, Tri-
 vigiano, Belluno (Egiro
 Eocene — Veronese, Vicentino, Trivigiano
 (Egiro, Bayan, Reuss, Pittner,
 Tuck, Dames, Manalongo,
 Miocene — Vicentino, Trivigiano, Belluno
 (Egiro
 Pliocene — Trivigiano (Egiro.

Tutti questi piani hanno da noi la loro Fauna
 caratteristica e specie particolari. Molte vi
 sono abbondanti le flore del Carbonifero
 dell'oolite, della creta, dell'eocene e del
 miocene. La loro geografia delle Faune e delle
 flore sarebbe utilissima per studi e per
 riconoscimento dei diversi piani.
 Dei vertebrati finora si trovò qualche traccia
 nel trias, nell'oolite, nel titoniano, nella
 creta, nell'eocene, nel miocene e nel Plio-
 ceno.

Nel trias qualche frammento d'ossea di Notio-
saurus

Nell'oolite denti e scheletri di Pesci Pyrnodus e
Pholidophorus.

Nel titoniano, vertebre di Merisaurus, e cranio
 di Stenosauros Buretti Egiro. denti di
Pyrnodus, Cheloniano di S. Anna verso Offredo

Nel Neocomiano? vertebre di Pesci e denti di Squalodon
 Nell'eoceno i Pesci di Bolca e Postale, e ^{e Lepidosteus}

Caelorhynchus, i Pristis, le Trionyx, i Crocodylus,
 e la vna di ucello e di Halitherium
 di M. Quello nel Venenese i di Lomys

Nel miocene, il Rhinoceros i Crocodylus gli
Squalodon ed i denti di Cardarodon del
 Bellunese. I pesci ed i Batraciani di
 Chavon e Saludo, gli Anthracoteni di
 Zovenedo e M. V'ale, e le coste di
Halitherium di Castelfranchetto.

Nel plioceno i denti di Mastodon Proceramus
 del Trivigiano.

Nella breccia del Serbaro resti d'Elefante
^{e nei caveoni di M. Zovigo} Megaceros merckii
 Nelle caverne di Vilo, di Vega e di Lume-
 quanto Ursus spelaeus, altre specie di Ursus,
Cervus, Lupus, Bos ecc.

Nel Trias cominciano i Rettili.

Nell'oolite i Pesci.

Nella oolite sup. o Titoniana, Rettili e Pesci.

Nella creta rettili e Pesci.

Nell'eoceno Pesci, (Rettili) Cheloniani, Ucelli
Sireni, Ofidiani, Crocodiliani

Nel miocene Crocodiliani, Squalodontini, Pesci
Batraciani, Anthracoteni, Sireni, Rhinoceroti

Nel Pliocene Pachidermi Mastodon, Hippopotamus

Nel quaternario, Carnivori e Ruminanti.

Ursus minimus nel quaternario, Rhinoceros merckii,
Ursus spelaeus, Cervus, Lupus, Bos

Questo è il quadro sommario della distribuzione
dei Vertebrati nelle formazioni componenti le
Montagne e Colline del Veneto

In quest'anno 1879 mi corre l'obbligo di una lettera
all'Istituto. Sarebbe pur conveniente che facessi
una Memoria per la Società dei Sti.. Avrei i seguenti
lavori da compiere

- I. Descrizione di una nuova specie di Cocodrillo
scoperta nel ter. eocene del Veneto ^{stagnata dai fiumi} con 2. tavole
- II. Resti fossili di due Vertebrati scoperti nel terreno
cretaceo delle Alpi Venete — con 2. tavole
1. Leiodon meridionalis. Figura.
2. Onalorhynchus xiphoides. Figura.
- III. Fossili eoceni.
1. Nautilus leonicensis. Figura
2. Hemicardium Philabionis. Figura con 1. Tav.
- IV. Descrizione di alcune ossa dell' Alati Therium
Venense. 1. Mandibola. con una tavola
2. Oncoptata. Stagnata dall'Istituto
3. Ossa della pelvi.
4. Vertebra. con 3. Tav.
- V. Tibia di uccello del ter. eocene del Venese
M. quello di Grimolo ^{ornithocephalus robustus}. Figura con 1. Tav.
- VI. Paleoptis Oweni. Figura. Afidiano del calcare
eocene di M. quello — con 1. Tav.
- VII. Rostro di Celorhynchus e denti rostri di Prists

100
Anno 6. Aprile 79. Il Taramelli presentò in tempo
utile il suo lavoro sulla Geologia delle
Alpi Venete, pel concorso al premio del
R. Istituto e nella seduta odierna fu
eletta la Commissione che deve giudicar-
carlo, per la quale riuscirono eletti quelli
che proposero l'argomento, cioè Bixio
Giglio e de Betta.

Hm Hemicardium Hilarionis apartice

ai Cardium inequilateri a carena tagliente, come nei
C. cymbulare, Lam., *C. emarginatum*, Desh., *C. acic-
 culare* Lam.; ma è diverso di molto da tutte
 queste specie del bacino di Parigi. Anche il
 mio *Stentiles leonicenis*, non corrisponde né
 alle specie del bacino di Parigi *S. umbilicaris*,
 e *S. Lamarcki* Desh., né alle specie descritte
 dal Dr. Brachiac nella sua Opera sul terreno
 sedimentario delle Indie, né a quelle des-
 critte e figurate da Sowbrey nella sua
Mineral Conchology.

24 aprile 79

- Un bell'argomento da trattarsi in una Memoria sarebbe
 la Geografia fisica della Valle del Po durante
 le epoche geologiche denotate dai fossili e
 dalla natura delle roccie.
- Per la parte che riguarda il Veneto
 sarebbe da notarsi dal basso in alto
- 1.^a la natura ~~metamorfica~~ metamorfica dei
 micascisti.
 - 2.^a la Flora dell'arenaria variegata di Recoaro
 - 3.^a i Brachiopodi, i Gastropodi, i lamelli banti
 ed i Crinoidi del Muschelkalk e Keuper
 - 4.^a le grandi bivalve della Dolomia netuna
 e liamnia.
 - 5.^a le bivalve, i pesci, e la Flora dell'oolite
 inferiore, ed i agalopodi che vi soprastanno

6. Lamelli brachi, i Brachiopodi, i Cefalopodi, gli Echini ed i entroidi dell' oolite media.
7. I Cefalopodi dell' oolite superiore e gli avanzi di pesci e di rettili ed Echini.
8. I Cefalopodi, i Brachiopodi, le Bolinit del neocomiano.
9. Le rudiste ed Asteonelle della creta media.
10. Gli Echini i Lamelli brachi e le gusci della creta superiore.
11. Le nummuliti, gli Echini, i Lamelli brachi i Gastropodi i Pesci, gli Opidani i Cheloni, i rettili i Sireni dell' eocono e l'Asia Flora.
12. I Pesci i rettili, i Pachidermi, i Sireni i Citacei, nonché i Molluschi e la Flora dell' epoca miocene.
13. I molluschi ed i Pachidermi dell' epoca Pliocene.
14. I carnivori, Proboscideani, Primati dell' epoca quaternaria.

Ventibrati fossili del terreno cretaceo del Veneto
 Su questo argomento avrei dei materiali per una
 memoria accompagnata da due belle Tavole.
 Consisterebbero queste nei denti di un Rettile trovati

nel terreno cretaceo delle secche presso Santa Croce nel
Bellunese, nei denti palatini di un Pesce, registrati
mi dal Sig. Siva di Castelfranco e provenienti dagli
strati cretacei della Tollerina nel Trevigiano ed in
un bellissimo rostopo di un pesce Eufioide del
calcare bituminoso della creta di Altissimo presso
Cresadoro nel Vicentino.

Siccome questi fossili non furono trovati da
me non posso precisare il giacimento della roccia
in cui furono rinvenuti, ma posso assicurare
che provengono da alguno degli strati della
formazione cretacea

1. { *Gyrosaurus?*
Leiodon meridionalis Eggen.

Denti più o meno curvi, ellittici coi margini
anteriore e posteriore taglianti e minutamente crenulati,
colla superficie longitudinalmente rugosa, colla matto
nero, senza radice ed infissi nella mascella.

Hanno la forma dei denti di *Leiodon* e di *Mosasaurus*
e per le minutissime crenature dei margini presentano
il caratter dei denti di *Megalosaurus* e *Gyrosaurus*.
Averido spediti i disegni, con queste osservazioni, al
celebre Riccardo Owen, egli mi rispose che appartengono
ad un rettile Mosasauriano e ad una specie nuova
di un genere affine al *Leiodon uniceps* trovato
nella creta di Norfolk.

Questi denti trovati nel terreno cretaceo delle secche presso
S. Croce nel Bellunese, si conservano nel Gabinetto della R. Università

2. Lepidotus subalpinus. Figura

Dodici bellissimi denti emisferici, collo smalto bruno che furono creduti di Gyrodon, ma da secondo l'Egerton appartengono al genere Lepidotus. Si trova nella mia collezione.

Furono trovati negli strati cretacei sottoposti al terreno eocene della Pothina nel Trivigiano.

Gen. nuovo Omiorhynchus. Figura

Questo genere è fondato sulla forma del rostro che, affatto appianato, è del tutto diverso da quello del Xiphias o pesce spada, perciò gli diede questo nome, formato dalle parole greche Opadòs (appianato) ρυγχος (rostro.)

3. Omiorhynchus xiphioides. Figura

La compressione e sottigliezza del rostro, le strie longitudinali e le rughe flessuose che quassomaggiore fu di loro e ne coprono la superficie, l'apice rotundato e la ottusità dei margini, per cui tutto il rostro presenta la forma di una spatola, che va gradatamente stringendosi verso l'estremità, che termina tonda e rotundata; mi sembrano caratteri sufficienti a stabilire, la sua diversità, dal rostro del genere Xiphias. Fu trovato in un calcare bituminoso, subordinato agli strati cretacei, di Ostia, presso Cerequadoro nel Vicentino. Si trova nella mia collezione.

57.

Appunti alla Memoria presentata pel
Concorso al premio del R. Istituto Veneto nel 1879.

1. Maggio 79.

Il lavoro presentato è diviso in quattro fascicoli ed è accom-
pagnato da una Carta geologica, da una tavola di spaccati
e da una tavola di vedute geologiche. ^{il tutto eseguito stupendamente} Esso comprende
tutta la parte Stratigrafica. Manca la parte Paleonto-
logica colle tavole dei fossili, prescritta dal Programma.
Ma l'autore s'impegna di ranequale in tempo utile.
L'autore sebbene si mostri perfettamente al fatto
di quanto tutto ciò che fu osservato e pubblicato per
lo addietto su tale argomento da altri geologi
nazionali che stranieri, volle però tutto esami-
nare coi propri occhi e non risparmiar né spese
né viaggi, né fatiche per investigare e determi-
nare nella fascia dei luoghi la vera stratigrafia
delle formazioni che formano lo scopo della Me-
moria.

Di questa quisa in parte confermo, in parte retti-
fico le osservazioni istituite da altri geologi ed
aggiungere molti fatti nuovi ai già noti, spargendo
molta luce sui punti più intralciati ed oscuri
della geologia stratigrafica delle Alpi Venete.
Mancano lievi rettificazioni, che nulla tolgono al merito
intrinseco del lavoro, sarebbero da suggerirsi all'Autore.
L'autore di spino adoperò il termine quira inferiore
parlando dell'oolite inferiore, ciò che può generare

confusione essendo che per giura inferiore si intende
 generalmente il lias. I terreni giurassici si dividono
 come è noto, ^{dal basso in alto} nei due gran gruppi del lias e dell'
 oolite e cadauno di questi ^{poi si suddivide} nei suoi diversi piani.
 Quindi il lias costituisce la parte inferiore del
 sistema giurese, e l'oolite la parte superiore,
 nella quale il piano inferiore è la oolite infe-
 riore propriamente ^{detta}. E vi ben qualche autore
 che adopera l'espressione ^{di giura} inferiore nello stesso
 senso in cui s'adopera il corrispondente, ma ge-
 neralmente non s'usa, perché, in fatto, può ve-
 care confusione.

Osserverò pure, che ove l'autore parla della
 Lunachella a grane venature spatiche, che
 forma strati potenti nella serie che com-
 prende le roccie fillitiformi a grane tenebratuli,
 sotto posta agli strati coll'*Ammonites Mus-*
chinsonæ, egli con qualche incertezza suppone
 che quelle venature possano esser prodotte
 dalle valve di una grande ostrea. Non vi
 ha dubbio, che a primo aspetto, il fossile
 a cui sono dovute, abbia l'apparenza di
 una valva di una lunghissima ostrea e
 in vero anche quel diligente osservatore, che
 fu il Massalonga, non esitò di riferirle ad
 un ostrica. Però avendo io studiato questo
 fossile seguendo per lungo tratto le

stratificazioni che lo contengono, osservai che non solo si curva in vari modi non compatibili colla struttura e robustezza delle valve di un *Ostrica*, ma, onde la roccia è decomposta dall'influenza atmosferica, se ne scorge la struttura, che risulta composta di un canale, a superficie percorra per lo lungo, da solidi paralleli eguali, distanti, e fornita di foglie amplissime, segnate da nervature longitudinali eguali a quelle delle *Noeggerathia*, delle *Condarites* e delle *Guccites*. Inoltre ai Pernigotti, presso ai canali, trovai dei piccoli corpi che vi avevano attinenza e che ebbero all'aspetto sembrare *Polipari*, tuttavia collocati presso a quei canali, rammentavano le gemme dei rami delle *Calamiti*. Tutto ciò io esponi in una breve nota inserita nelle *Verhandl. d. Geol. Reichsanstalt di Vienna*, Anno 1871, pag. 53, dichiarando che queste credute valve di un *Ostrica*, erano invece piante singolarissime e che come tali le aveva figurate lo Sprada nel suo *Cat. Lapp. Veron* che ha citato come provenienti dalla valle dell'anguilla di Luzzane. In alcuni punti delle nostre Alpi si vedono passare gradatamente allo stato di carbone e dei vari stadi che presenta questa fossile su tutta la serie nella mia collezione. Il Bayan

che mi accompagnò in una escursione nei
 Setti Comuni ed a cui feci vedere questi gu-
 saggi rimase convinto che sono piante. L'
 Ettingshausen a cui ne mandai alcuni
 saggi ne sottopose le preparazioni al mi-
 croscopio e mi rispose che presentano una
 struttura che ricorda quella delle Cicadee.
 Brongniart opinò che fosse una Promeliacea.
 Il Com. Gümbel, che lungamente esaminò
 nel mio Gabinetto questo fomite, ed i gra-
 duati passaggi, fino allo stato di carbon,
 che gli feci osservare, non solo si persuase
 che sono piante, ma si pronunciò dell'
 avviso che fossero Algae. In fatto nelle
Abhandl. d. K. Bayer. Akad. d. Wiss., II Cl.
 XI Bd. I Abth., in un'appendice alla me-
 moria sulle Vulkane, illustra questa pianta
 sotto il nome di Lithotis problematica e la
 riferisce alle Algae calcareae del gruppo
 della Udotea Lam.

Finalmente le preparazioni microscopiche
 che col mezzo dell'illustre Prof. Menzies ^{maestro}
^{per le eruzioni a Pisa}
~~per le~~ danno a discernere la sua appartenenza
 al regno vegetale.

Io non mi faccio alcuna meraviglia che il
 concorrente non abbia potuto conoscere
 il lavoro del Gümbel, poichè è collocato in

via di appendice in fine di una memoria che
 si riferisce a tutt'altro ed ha un titolo diverso
 lo stesso non lo avrei potuto conoscere se il
 Guinibel non me lo avesse indicato, ma
 dandovi in dono la sua memoria sulla Valigia
 con queste piccole mende da suggerirmi all'
 autore e che, ripeto, nulla Tolgo al comu-
 mento del suo lavoro, e salvo che l'autore
 presenti in tempo utile, la parte Paleontologica,
 che non dubito avrà eguale importanza,
 io sono di parere che esso meriti senz'altro
 il premio. (x x)

(+) Le osservazioni del Tarnelli sulle Alpi Venete confermano
 quelle da me esposte in parecchie pubblicazioni
 Nel 1846 feci conoscere i tre piani della creta cioè il
 piano neocomiano a cefalopodi, il Turoniano a Rudiste
 ed il Senoniano ad ammoniti ed inoceramidi.
 Nello stesso anno al Congresso di Genova annunziai
 la scoperta da me fatta del Trias nella Valugana,
 e nel M. Kugel nel bacino di Trento
 Nel 1847. Publicai nel Bullet. Soc. Geol. de France 1847
 Adunanza del 17 Maggio, una Nota sur les Terrains
stratifiés des Alpes Vénitaines.
 Nel 1849. Nello stesso Bulletin: Nouvelles observations
sur les terrains crétacés de l'Italie septentrionale 2.^a série
 Vol. VII. pag. 25.

- Nello stesso anno inserii una mem. intitolata; Das Geschichtl. Gebirge der Venetischen Alpen nel N. Jahr. d. Min. Geol. Paleont di Leonhard e Brown 1849. pag 281.
- Nel 1850. Fu stampato in Tedesco ed in Francese il mio Coup d'oeil sur les terrains stratifiés des Alpes Venetiennes con un profilo della Valugan attraverso i sette comuni fino a Bassano
- Nel 1852. Stampai la mia memoria, sui Terreni Giurassici delle Alpi Venete.
- Nel 1854. Pubblicai la nota; Entdeckung foss. Pflanz. in den Jura gebild. d. Venet. Alpen, con una tavola contenente i profili dei sette Comuni, della Valle del Prognio, di Prognio e Pernigotti; Nel N. Jahr. sudd. pag. 31.
1858. Progetto dei ter. sedimentari del Veneto. Alti del R. Ist. Veneto vol. III. Ser III.

(**) Per pronunciare un giudizio anche sulla sola parte stratigrafica del lavoro, è indignabile avere sotto occhio anche la parte Paleontologica per apprezzare il valore attribuito dall'autore se fossi nella determinazione dei terreni.

La parte Paleontologica fu poi presentata in Torino ed è limitata al lias, come vuole il programma, vi sono descritte e figurate ancora bene vari gruppi di comunità assai interessanti.

Deddi il mio voto favorevole al governo.

Catania 19 Maggio 1873

Concedermi l'obbligo di leggere all'Istituto nel p.v. Giugno
e non potendo l'Istituto sobbarcarmi alla spesa di
parecchie tavole, potrei riservare i miei lavori
più estesi e con maggiori tavole per l'Accad. dei
Lincei e per la Soc. dei Sc. e leggere all'Istituto
sulla mandibola di Halitherium Veronense
col titolo: "Nuovi caratteri specifici dell'H. Veronense
dedotti dalla forma della mandibola". Memoria
che ridurrei a una sola Tavola con 3 figure
cioè una della mandibola veduta dal lato esterno,
una seconda della mandibola veduta dal lato interno,
una terza veduta dal lato posteriore.

— NB. Per questa memoria è necessario uno studio
delle mandibole di altri animali in cui l'angolo
si prolunga in un'apofisi ammirata. Poscia è
d'uopo verificare se l'angolo varia ^{nei} nelle ^{stesse} ^{specie} ^{stesse}
genere e se invece è eguale in generi diversi
onde ~~riscontare~~ se il carattere desunto dalla
forma dell'angolo, possa esser considerato gene-
rico o specifico.

I profondi studi da me fatti sui resti fossili dei Sireni
potrebbero riassumersi in un solo lavoro che converrebbe
scrivere in Francese per la maggior sua diffusione e
che io intitolerei: "Sireniens fossiles de l'Italie
Septentrionale". Esso comprenderebbe quanto sta
nella mia Memoria sui Sireni foss. del Verinto

ed in quella sul Telmoteno di Bora, non senza
annoverare i lavori del Bruno e del Capellini
e colle conclusioni generali formerebbe un vol.
n° 4.^o di circa 70. pagine con 14. Tavole.

Il Canestrini chiama spine ossee quelle che sono in-
fisse lateralmente nel rostro del Pesce sega a
Pristis antiquorum Lath.

Io non approvo questa denominazione, perchè il
rosto non è che un processo piatto che si pro-
lunga dalla mascella superiore di cui fa parte
quindi ciò che vi è lateralmente infisso deve
considerarsi come equivalente dei denti,
poi perchè se fossero spine non sarebbero finte
entro alveoli. Io invece li chiamo denti
rostrali. Aggiungi la loro natura ossea e si vedrà
quanto improprie sono le denominazioni di spine
ossee o spine rostrali. Io ho per primo riconosciuto
queste appendici trovate fornite nel Verone per
denti rostrali di *Pristis*, lo che era difficile perchè
si trovano sempre isolate e mai unite al rosto
Dixon ne trovò in Inghilterra, e Gervais in Francia
sempre nei terreni terziari e sempre isolate.
Alla quale da me trovata nel terreno eocene di
M. ^{re} Ducloux di Genicolo, ho dato il nome di *Pristis*
oxynotus perchè questi denti rostrali sono più antichi
dei quelli delle altre specie fornite.

Nei primi giorni di Giugno, mio figlio Giovanni
mi avvertì di aver veduto passare un grande stuolo
di farfalle di color bruno. Poiché il segretario mun-
cipale mi portò varie di queste farfalle
prese a Salotto mentre passavano a frotte
dirigendosi da Ponente a Levante. Io, dopo
averle esaminate, le riconobbi appartenere alla
famiglia delle *Mimafalidi* ed alla specie *denomi-*
nata Vanessa Cardui L., o Cynthia Cardui o Farfalla
del Cardo, che talvolta è indicata convarrere in
grande numero.

Nel Giornale di Padova de' oggi veggio che questo pas-
saggio di farfalle fu rimarcato in questi giorni
in vari luoghi ed in molte città d'Italia e che
nel 1826 questo fenomeno si osservò in tutta la
Lombardia e colla specie medesima. Anche in
altri luoghi fu riconosciuta questa farfalla
per la Vanessa cardui. Il bruco di questo lepidottero
è dannosissimo agli orti, ai prati e talvolta
anche ai boschi. Si pasce più a preferenza di
cardi selvatici, di ortiche, di centauree e di Malvice.
Il 29. Giugno ho la mia Memoria sulla Lithiotis
problematica di Guimbel al R. Istituto Veneto.

Un' Operetta che potrebbe essere utile agli
studii e che avrebbe qualche spazio special-
mente se scritta in francese sarebbe una

Geologia e Paleontologia dei Monti Euganei.
 con alcuni spaccati, una carta geologica e
 le figure dei fossili più rimarchevoli.
 Egualemente sarebbe utile una seconda edizione
 con aggiunte del mio Coup d'oeil stampato nel 1850.

Oggi 23 luglio 1879, Andai al Gabinetto di Zoologia
 ed Anatomia comparata ed esaminai 5 rotoli
 di Xiphias o Pesce spada di diverse età ed os-
 servai che la superficie oltre ad essere per lo lungo
 striata solcata è pure ricoperta di minute gra-
 nulazioni. Esaminato perciò il rosto da
 me providedo proveniente dagli strati cre-
 tacei, osservai che anche esso oltre i solchi lon-
 gitudinali interposti alle costicine che si ana-
 tomizzano è pure tempestato di minute
 granulazioni. Queste osservazioni conferma-
 no la mia spettanza ad un genere di quella
 famiglia e quindi ritengo il nome
 di Omalarhynchus xiphioides che gli ho
 dato. In questa specie le costicine sono più rilevate
 i solchi più profondi e le granulazioni sono sulle costicine.
 In quanto ai denti di un rettile Masasauroide
 che l'Oron ritiene del genere Leiodon. Io
 ne dubitavo, ma credo che fra que' denti
 ve ne siano alcuni di Leiodon e uno
 due di altro rettile affine.

Tre sarebbero le memorie da prepararsi nell' Istituto, nell' 'Accad. dei Lincei' e nell' 'Acc. dei XL'.

1. Nuove osservazioni sull' osteologia dell' Stalitherium Veronense Z.

Onioplata

Mandibola. (Alta all' Istituto)

(Stampato
Tav. I,

2. Descrizione di una nuova specie fossile di 'Crocodyllo' scoperta nel ter. cretaceo del Veronese. Crocodylus Arduini, Zigno
Cranio

Mandibola

Ventre

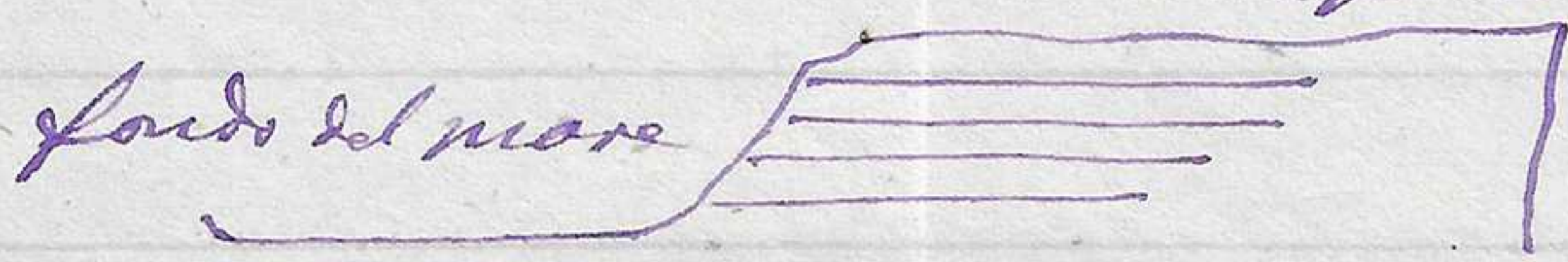
(Consegnata ai Lincei
Tav. I. II.

3. Resti fossili di due vertebrati scoperti nel terreno cretaceo delle Alpi Venete
{ Grofaurus?
Leiodon?
Mosasaurus? } meridionalis. Zigno
Onoloryx rhiphioides Zigno Tav. I. II.

Pandanea dei terreni giurassici del Veneto
Pandauocarpum Saporitae. Zigno. Tav. I.

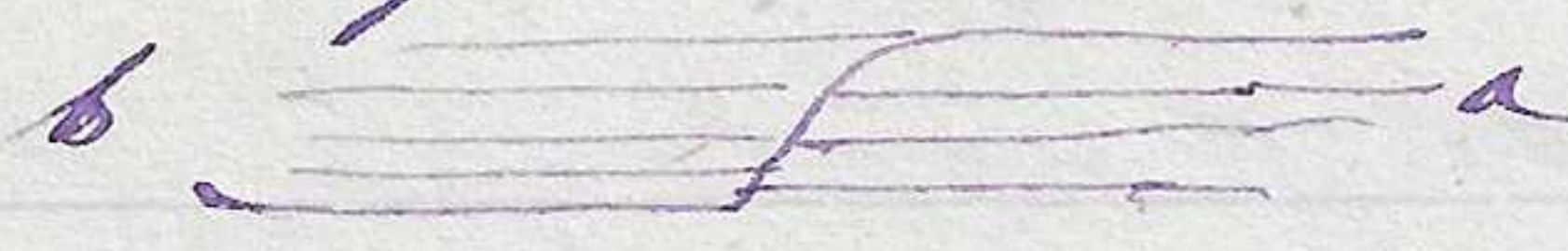
Circa al simultaneismo delle formazioni ed alla loro denominazione cronologica vi sono molte cose da osservare, e l'importante più onerosa continuità di strati fra formazioni di epoche diverse. Eccone la rappresentazione grafica

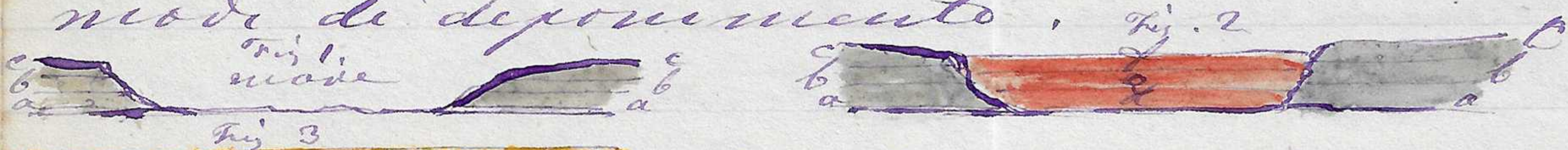
Terre del mare



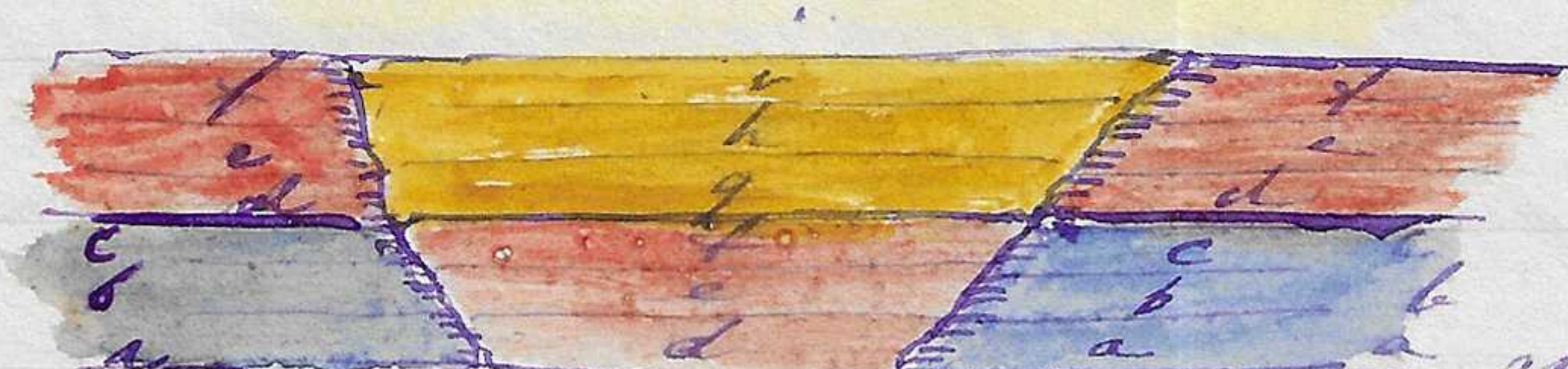
ora supponiamo che il fondo del

n' sia ricoperto da strati di una formazione posteriore a quella del lido circostante avremo

 la formazione *b*, posteriore alla formazione *a*, in strati successivi. Molti accidenti stratigrafici attribuiti a faulting od a spostamenti sono dovuti a queste diverse modi di deposimento.



 Nella Fig. 1 si vede il mare le cui sponde sono formate dalle formazioni *a*, *b*, *c*. Nella Fig. 2, il mare fu riempito dagli strati *d*, *e*, *f*, che, quantunque di epoca posteriore, giacciono però sullo stesso livello degli strati più antichi *a*, *b*, *c*. Nella Fig. 3, la deposizione di strati moderni si estende in *g*, che ricopre lateralmente gli strati in *c*, per cui fra di loro evvi un hiatus e mancano gli strati *d*, *e*, *f*. Ma può anche succedere

 che gli strati *d*, *e*, *f*, si trovino tanto nel fondo dell'antico mare che nelle sponde del medesimo per cui *d*, *e*, *f* appaiono lateralmente interrotti da spostamento verticale.

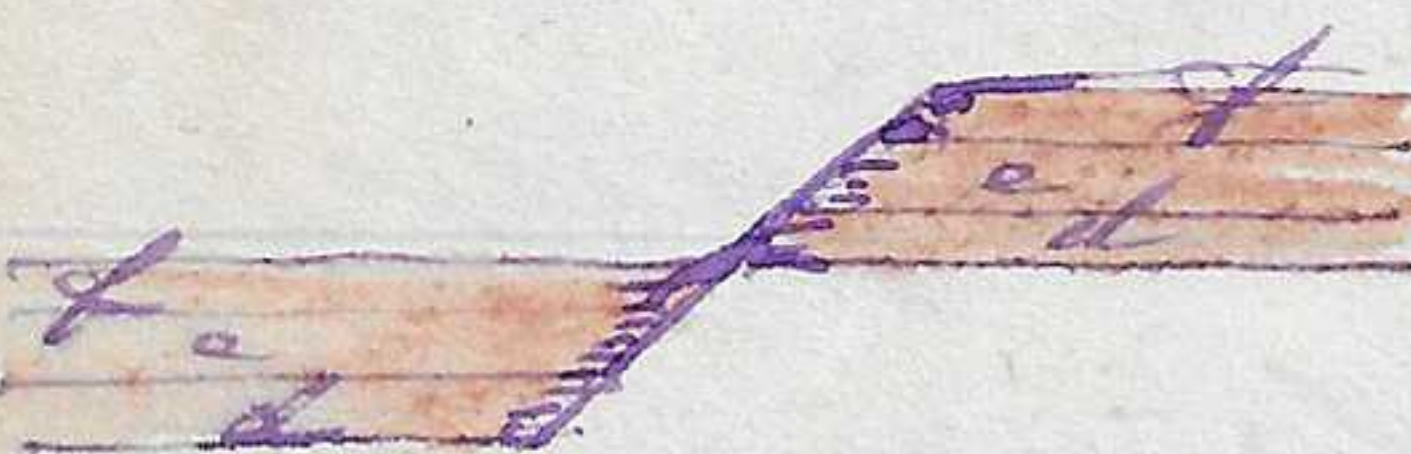
 il che invece non sarebbe vero, ma sarebbe invece prodotta dal deposito sopra diverso livello. Più di tutto spiegherò meglio con figure più grandi il mio pensiero su questi accidenti stratigrafici.

Fig. 1.

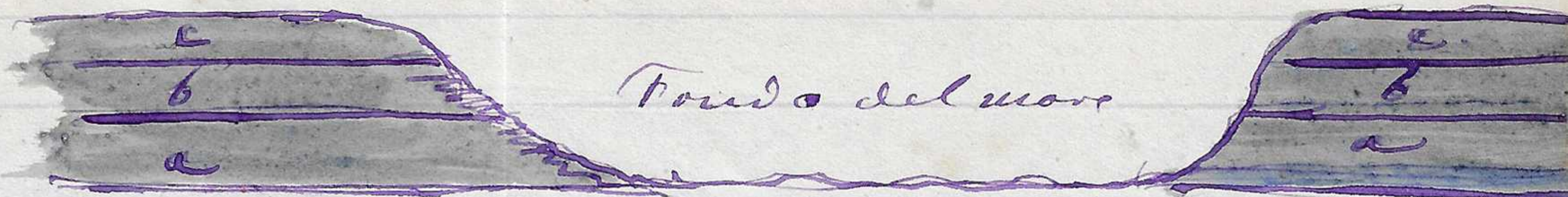
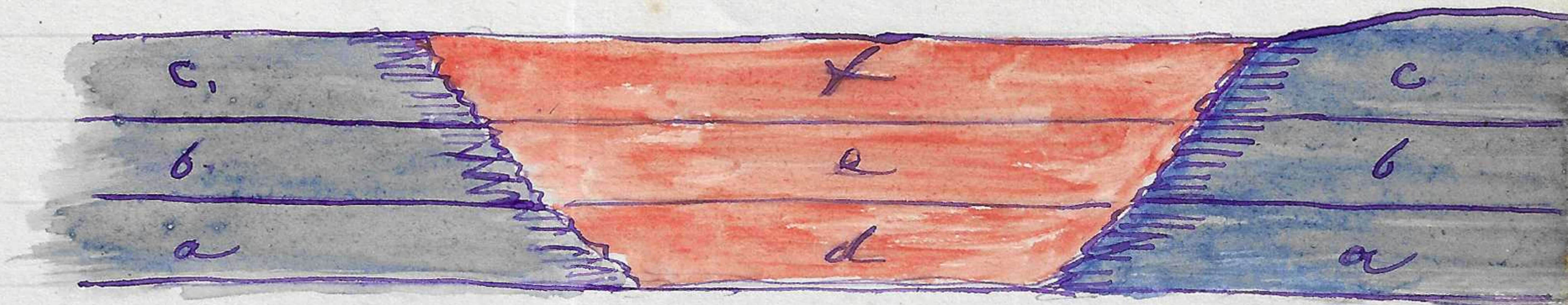
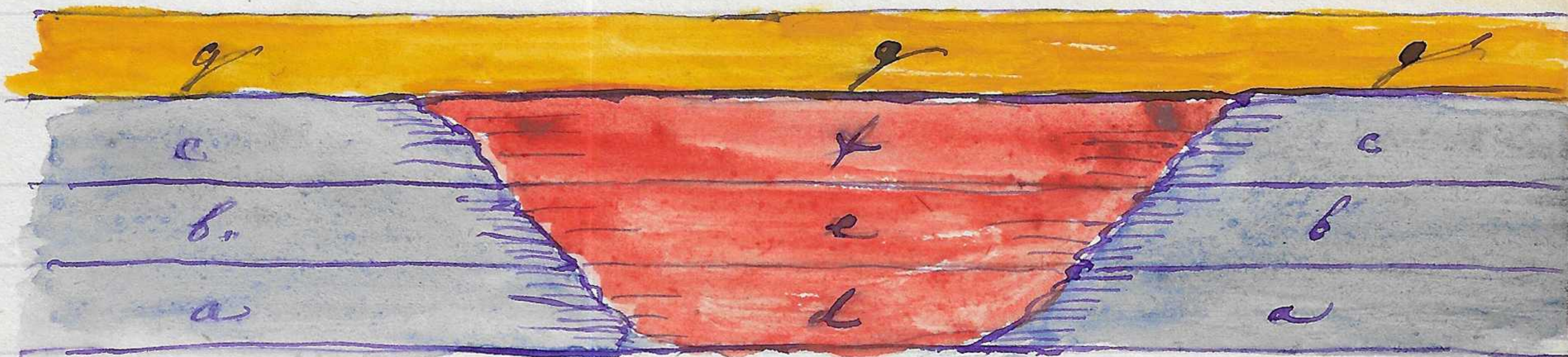


Fig. 2



esempi di depositi

Fig. 4.



posteriori, paralleli ai più antichi

Fig. 5

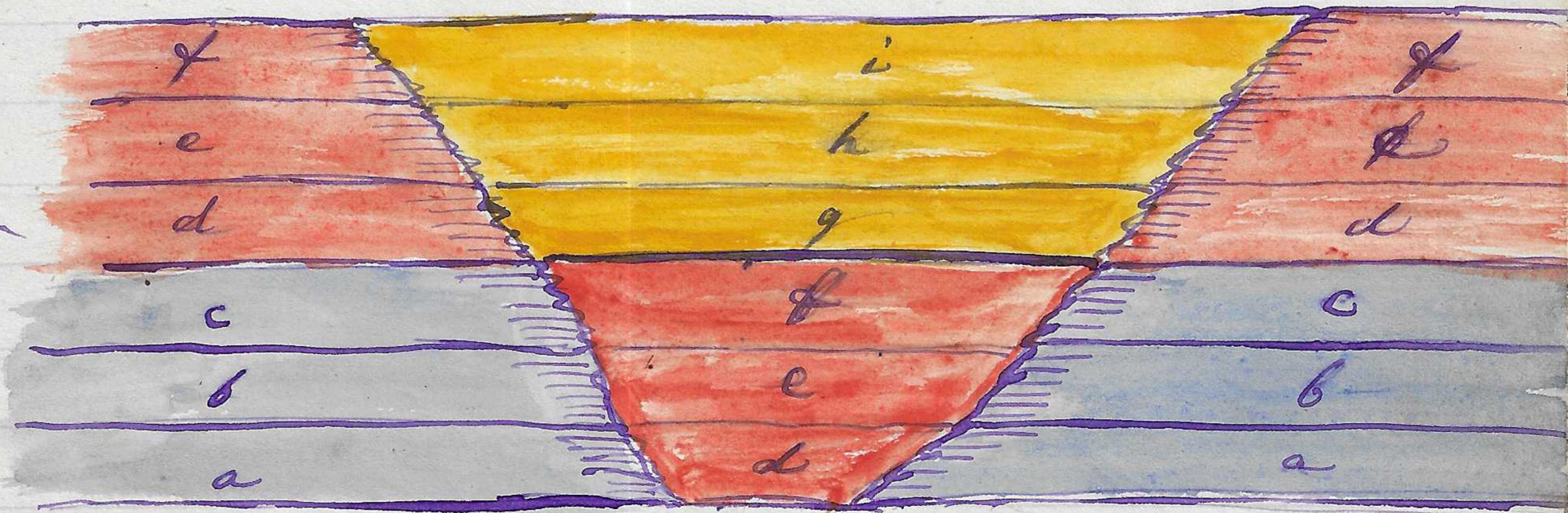
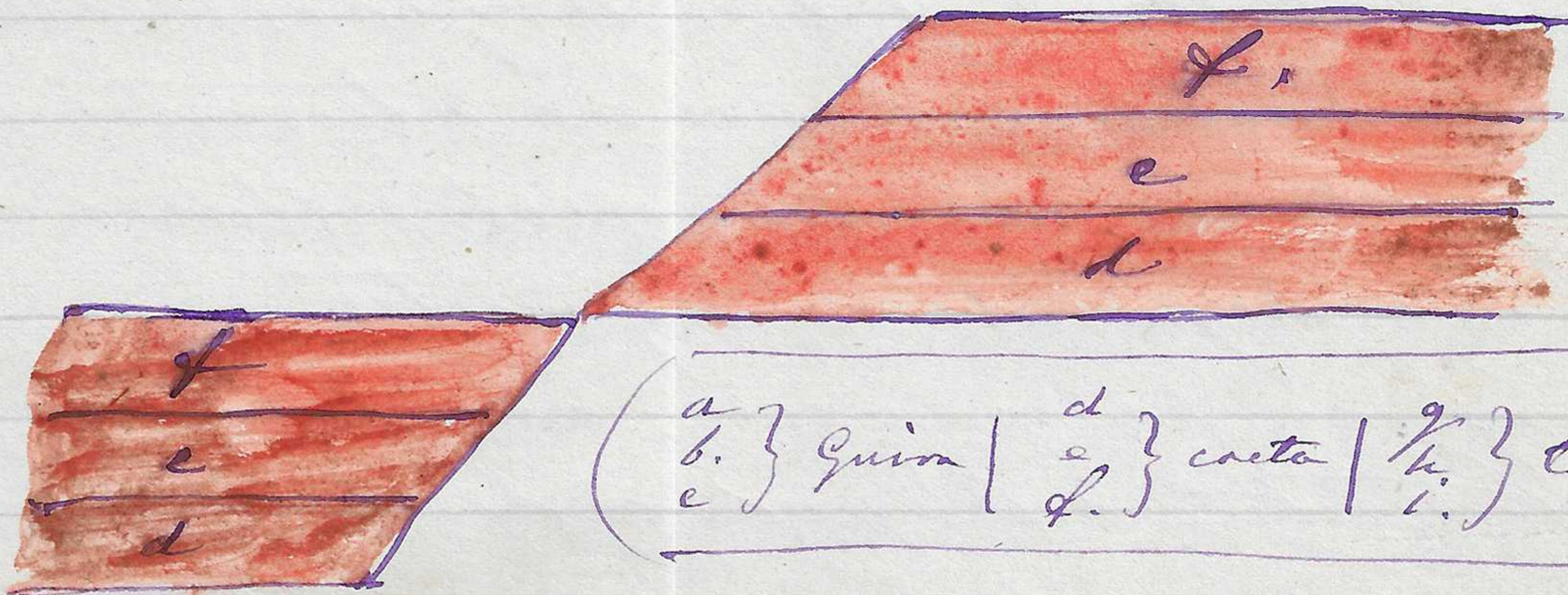


Fig. 6



(a } Quina | d } creta | g } terziario
b. } | e } | h. }
c } | f. } | i. }

Flora delle Alpi Venete

Algaroizi
Gres di Vozzi

Bunter Sandstein

Gres bigone

e Murelthall

Gjura

Flora terrestre

Caulopteris e

conifere Valtze

Straumarke

Alghie Felsi Ciacée

Pandane

Creta

Alghie

Eocene

Alghie e piante terrestri

Miocene

id

Pliocene

Durante il trias molto esuero con

flora terrestre

Durante il giura medio id.

Durante il giura superiore ^{e creta} flora marina

Durante le tre epoche terziarie attorn

ge di flora marina e terrestre con

predominio di quest'ultima e

con depositi di lignite

Nell'epoca paleogena abbiamo la flora

terrestre dell'epoca carbonifera in Friuli

(Vedi ante pag. 48)

- Correndomi l'obbligo di una lettera alla R. Accademia di Padova potrebbero farne soggetti i seguenti argomenti:
- 1.^a Delle Geologie nella R. Acad.^a di Padova ossia analisi delle memorie Geologiche Paleontologiche presentate all'Accademia dai primi tempi fino a noi. Vedi i saggi dell'Accad.^a ed i lavori di Forti, Galluzzi, Ortolani, Terzi, Stranzer, Da Rio, Catullo, Manalunga, Zingaro ecc.
 - 2.^a Delle condizioni Geografiche ed Orografiche del Veneto durante le epoche geologiche, desunte dai dati Paleontologici.
 - Flora terrestre del carbonifero della Carnia.
 - Flora terrestre del Trias. (Conspora dei vertebrati)
 - Flora terrestre del giura inferiore. (Pesci)
 - Fauna a cefalopodi ed Alghie del giura superiore. (Crocettiliani)
 - Fauna a cefalopodi ed Alghie del neocomo.
 - Fauna di Thierste a Rudiste delle crete medie.
 - Fauna ad Edinidi e Brachiopodi ed Alghie del Senonian. (Pesci)
 - Fauna marina ed alghie dell'eocene. (~~rettili e sirenii~~)
 - Fauna d'acqua dolce e Flora terrestre dell'eocene. (rettili e sirenii)
 - Fauna salinaria e terrestre e Flora terrestre del miocene. (rettili e pesci)
 - Fauna terrestre del Pliocene. (Mastodon)

Sulle recenti scoperte Paleontologiche
fatte nel Veneto

Sirenii e Pesci dell'eocene, Coccodrilli, Cheloniani

421
e tibia d'uccello. Nella città Levidon ed Homon
Corhyum.

Confronto fra i 'Vertebrati' fossili d'America
e quelli di Europa con relative deduzioni

Fossili nuovi del terreno eocenico del Veneto

<i>Nautilus Leoniceus</i> , nob.	(stagnato)
<i>Hemicardium</i> ^{de Gregori} Leoniceus , nob.	(id)
<i>Calosyrinx craniostatus</i> , nob.	(id)
<i>Pristis</i> ^{Baspari} , nob.	(id)
<i>Palaepus Oweni</i> , nob.	(id)
<i>Ornithocnemis robustus</i> , nob.	<u>(id)</u>
<i>Spheroma Catulloi</i> , nob.	(id)

Nuovi fossili del terreno eocenico del Veneto

Lepidotus
Homalosphyrus septuoides, nob.
Leiodon ? mendonensis, nob.

Sugli incisivi di Halitherium e sulle ossa
della pelvi con L. Tac. (stagnato)

93

Sphaeroma Catulloi Guio

1. Testa late obovata, centrum 5-6 longa, centrum 4-5 lata undique punctato, fronte expansa obtuse truncata; thorace segmentis septem confecto, primo longiore, reliquis subaequalibus omnibus antice ^{areolatis} convexis lateraliter appendicibus triangularibus acuminatis brevioribus instructis; abdominis segmento posteriori maximo scutiformi rotundato, medio leviter carinato, marginibus denticulatis.

In saxo calcareo exensum prope Teolium in montibus Euganeis.

1. *Doni da me fatto*

Al R. Istituto Veneto

Esemplare di *Emberiza cinerea* L. presso alla Certosa

id di *Pelecanus Corbo* L.

Modello del cranio di *Holitherium venosum* Guio

2. Al Gabinetto della R. Università di Padova

Ossa di *Sal d'ironco*.

Modello del Testaceo di *H. venosum* Guio

id. del *Felinothierium Foresti* Rapp.

3. Al R. Museo di Firenze

Collezione di Piante giunee,
 Modello dell' *H. neroneense* &
 id dello *Squalodon Catallo* &
 id del *Crocodylus Boduini* &
 Flora fossile foss. Coli' *Thuc.*
 (Ebbe' *medastri* & *Agut*)

4. *At. Cab. Geol e Paleont. R. Mus. di Bologna*

Modello dell' *H. neroneense* &
 id del *Crocodylus Boduini* &
 Il busto di G. Brocchi.
 Collezione di Piante giunee.
 Fl. foss. foss. Col. *exemplare d'intento*,
 Persi foss. di Bologna (grandi *exemplar*) (Persi *migrati*)
 (in occasione del *Congresso*)

5. *At. Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*
 col mezzo *Hoepli* 21.8.79

Flora *Botanica* I. & II vol. I foss.
Gervillia ed *Aptylus* — Persi foss. nuovi —
Sireni del Veneto — *Squalodon* — Catal.
 Persi Bologna — *Sireni* di Brà, *Azygote* *Itiol*, *Eom*

6. *Linnean Soc. of London*, id

Le stene pubblicazioni

7. *Smithsonian Institution* id.
 Le stene pubblicazioni

Progetti di Lavoro

1. Sul deposito di piante e pesci fossili del Chiavon.
2. Conifere dei terreni giurassici del Veneto.

8 M.^{re} James Hall Albany
I vol. Pl. Vol. e I. ^o ^o ^o II vol. (21 ottobre 79)

9) M.^{re} F. W. Hayden Washington

La stena — col mezzo Haeffli 21. ottobre. 79,

10) Alla R. Acad. Sc. di Berlino

col mezzo Drucker 26. 3. 1880

Flora vol. — Gervillia — Sirenia — Squalodon —
Idg. — Lillites — Sirenia di Brà — Cat. Pesci Bolea
Conifere — (Piscanti di recente)

11) Alla Soc. Geol. d'Alenquer a Berlino

Le stene opere

12) A Jules Ewald

Gervillia — Sirenia — Squalodon — Idg. — Pl. Ecom
Sirenia di Brà — Lillites — Cat. Pesci Bolea —
Conifere. Ponede di già la mia Flora.
Queste spediz. a Berlino con Toros d. 7. 70,

Nel calicare nero lituminoso subordinato alla
 scaglia rossa marmorata venosa, che si con-
 tra tanto nel Trivigiano che nel Bellunese
 aveva di già rinvenuto delle squame
 di Perca. Recentemente il Sig. Roni
 di Bonagno trovò in questo calicare nero
 dec'resti assai importanti di pesci, e fra
 gli altri una coda forata che mi
 sembra di un scombrescoide ed uno
 scheletro mancante della testa e della
 coda ma con una pinna ventrale
 a pochi raggi. La forma è lineare
 allungata ed è fornito di squame
 rettangolari poste l'una accanto all'
 altra e fornite di un aculeo volto all'
 indietro. Io ritengo che sia un Belonostomus.

Ho voluto conoscere la storia di quei pesciolini
 dorati, argentei, e vari colori che si vendono
 e si conservano nelle stange in vari pezzi
 d'acqua. Sono generalmente chiamati Pesci
 d'oro, o Pesci Chinesi, il loro nome scientifico
 è Carassius auratus Cuv. il Valaminus
 della famiglia dei Ciprinidi. La patria di quest
 leggiadro pesciolino è un lago della montagna
 Tien-King nelle Province di Foke-Kiang nella
 China, d'onde si diffusi in altre parti della

China, dell'India e di tutte il mondo. I primi
 pesci dorati furono portati in Europa nel XVII
 secolo ed in Francia ai tempi della Pompadour
 ebbe diversi nomi da vari autori e fu
 chiamato anche *Carassius pekinensis* B.
Cyprinus Longidorfi C. V., *C. telescopus* Lac.
C. macrophthalmus Bl., *C. quadrilobus* Lac.
C. thoracatus C. V.

Quinto. *Eumetta* mi porto una farfalla trovata
 alla Certosa di Pisa in una scottola ove feci anche
 la uova. Piconotti che era della famiglia della
Bombycidae e precisamente la *Lasiocampa*
guenifolia che vive nel Salice, nel Pruno, nel
 Pero e nel ciliegio. Era di colore di una foglia
 secca, *Phalena guenifolia* Linn. Entom. Vol. II, pag. 120.

La Fauna di M. Duello coi suoi resti di
Thionyx, di *Crocodylus*, di *Paleopterus* di
Tristi e di *Coelotherium* presenta la
 maggiore analogia con quella di
 Bracklesham che appartiene all'
 Eocene medio. Aggiungo che il piccolo
 molare figurato da Dixon *Geology of Sussex*
 somiglia affatto ai piccoli molari
 inferiori di *Dalitherium* che trovai a
 M. Duello. Dixon lo riferisce al *Loxichodon*

ma non ha i caratteri di questo genere.

Tornando alla classificazione del deposito
giuvare di piante di Protzo e Permigotti
che Tittel e Gumbel vorrebbero fare
nel lias; osservo che la serie giuvare
si compone dall'alto in basso del
ool. sup. (Terreno titonico
ool. media (Terreno Oxfordiano
Terreno Colloviano a Pou'dououin appena
ool. inferiore (Terreno Bajociano ad Ammonites Murchisoni
Non è ancora stabilito se le piante di Protzo
siano collocate sopra gli strati ad S. Murchisoni
o qual caso rappresenterebbe il Bathoniano.
Ma se come vogliono Tittel e Gumbel
giacessero sotto gli strati ad S. Murchisoni
non perciò sarebbero da collocarsi nel
lias, essendovi sotto la zona ad S. Murchisoni
chicouae, la zona a Trigonina navis
e quella ad Am. Torulorum che secondo
Waagen ^{ed Appel} appartengono ancora al Dogger
e quindi al Bajociano;
Quindi i terreni giuvare e la Flora giuvare
^{del lias} possono classificarsi in due modi dei
quali future osservazioni potranno chiarire
quale sia il giusto, ma sempre in ogni
caso con esclusione del lias.

Ter. Titonico. Ammonitis superiore
 Oxfordiano Ammonitis inferiore
 Calloviano. Linnachella a Tridoumayer alpin
 Ter. Bathoniano. Pianta fossile di Rotz o.
 Ter. Bajociano. Calc. giall. ad St. Murliodag

Ter. Titonico Ammonitis super
 Oxfordiano Am. inf.
 Calloviano Cal. a Tridoumayer
 Zona dell' St. Murliodag cal ad Amm. Murliod.
 Zona della Trigonina navis } Flora solitaria di
 Zona dell' St. Tomelous } Rotz e Peruzgolle

Quando il Favoscello scopre una fauna decisamente liamica ^{superiore} ad Eto nel Trisile coglie Ammonite bifrons Brug. Merati Hauer, Nelsoni Hed. Cranus Phill. Desplacé Orb. sarebbe importante rilevare in quale rapporto stiano gli strati liamici di Eto, con quelli ad St. Murliodag, se cioè vi sia interposta una qualche zona che rappresenti quella della Trigonina navis e dell' Ammonite Tomelous la quale se fosse riferita agli strati a piante proverebbe che quest'ultimi rappresentano la parte emera del suolo di quell'epoca

Ho studiato il Tuovide trovato da Cesati ai
 spiaggioni sulla Giazza nel terreno giurassico.
 Ego giace in un calcare bianco a fratture
 concoidi ed a grana simile al calcare
 litografico. Egli mi dice di averlo tro-
 vato in uno strato inferiore al principale
 deposito delle piante ed anche sopra
 il 1° strato più basso delle piante. Ora
 mi sembra che sia il *Camarophyllum* (Chon-
 drites) *ropanius* di Thiollier che secondo
~~Stemmer~~ Mortier è caratteristico dell'oolite
 inferiore e che trovan' nel mezzogiorno
 della Francia negli strati ad *Ammonites*
Murchisonae. Ciò confermerebbe la
 mia idea che la Flora di Protos si
 trovi sull'orizzonte dell'*A. Murchisonae*
 ed essendo Flora terrestre è naturale che
 vi manchino gli ammoniti. Potrebbe
 dunque ^{essere} che mancando le piante
 quando vi è l'*A. Murchisonae* ed
 mancando questi, quando mancano
 le piante; le piante rappresenterebbero la
 vegetazione del suolo emerso, ed il se-
 condo i depositi marini delle medesime
 epoca geologica.

Progetto di una Memoria sulle terre amuse davanti
le epoche geologiche nel territorio Veneto

Flora terrestre del carbonifero della Carnia del
Friuli

Flora trianica del Padoavese e dell'Agordina

Flora oolitica del Vicentino, Veronese e Tirolo
Ligniti e Flora eocenica di Bolca.

Ligniti e Flora miocenica del Vicentino e Trivigian

Vertebrati terrestri o d'acqua dolce dell'Eocene
e del miocene.

Coll'aiuto della Fauna e specialmente
della Flora Terrestre si possono eseguire
con colori diversi sopra una carta
topografica i terreni eocenici e la
loro estensione.

14. Agosto. Ebbi una gentile lettera del Prof. Lepsius
che mi domanda conto delle mie memorie
sul Sireni e mi prega di procurargli un
modello del mio Stalith Veronense. Gli mandai
la mem. sul Sireni del Veneto, la mia Nota sul
Sireniens de l'Italie, la mem. sul Sireni
di Bra, e la Nuova Oss. sull'H. Veronense. Egli
mi offre il modello di un cranio da lui trovato
e la sua opera con 10 tavole quando sarà stampata

Alcuni giorni dopo avere spedito i detti miei lavori mi direnno al Lepsius, esser giunte una lettera di ringraziamento, nella quale si conosce che il mio Halitherium Veronense è realmente diverso dall'H. Schiingi e mi prega nuovamente per l'invio di un secondo. Avendo mi giunti già mi ricevuto le due copie da me ordinate al Museo di Firenze ne spedii tanto una al Lepsius. Sono curioso di vedere la mia monografia dell'H. Schiingi che egli mi promette unitamente ad un modello del teschio. Deve essere un'opera importante avendo mi scritto che sarà fornita di 8 Tavole. Nella lettera del Lepsius ^{esso} mi dice di aver fatta la conoscenza del famoso Bar. di Nordenstjöld, il quale gli comunicò come avesse portato dal suo viaggio moltissimi scheletri di Orkytia e come egli s'intereparse alla storia di questo Sirene. Allora stimai conveniente d'invia- re loro al Nordenstjöld quanto io pubblicai in argomento qual ora gio- al celebre navigatore. Per questa spedizione è 7. Settembre. Il giorno 11 spedii a Lepsius il modello del cranio di H. Veronense.

Meneghini portò alcuni opuscoli interessanti e
 conferì a lungo con me sulle nomenclature
 Geologica e sul metodo da adottarsi per la
 colorazione delle carte geologiche. Io gli esposi
 il mio parere che le grandi divisioni abbiano
 tinte particolari e le suddivisioni gradazioni
 della tinta principale oltre di che si debbano
 distinguere con tratteggi. In quanto alle
 rocce di enumerazione si è d'avviso che
 accipero tutte particolari secondo la
 loro natura se graniti, porfidi, trachiti
 melafiori, Basalti ecc senza riguardo
 all'epoca di apparenza. Convenni prima
 mente che non si può fare una carta
 che sia nello stesso tempo litologica e
 Geologica. Ciò farebbe confusione. Con-
 viene che la carta litologica sia separata
 dalla geologica. Mi parlò dell'opuscolo
 di Delvaque nella nomenclatura e vi
 fece alcuni appunti. Anche io trovai
 il lavoro del Delvaque confuso e
 incompleto.

Questi sono argomenti che si trattarono
 nel futuro Congresso Geol. Internazionale
 che avrà luogo a Bologna l'anno venturo
 e che probabilmente nulla coprirà.

Una seconda edizione delle mie Annotazioni
Paleontologiche riveduta corretta ed aumentata
formerebbe un bel volume di 360 pag. in 4^{to}
con 47. Tavole e comprenderebbe un buon
numero di "fornelli"

Classis. Mammalia. O. Pachyderm. Proboscidea

1. Mastodon americanus. C. 7. *pliocene*

O. Cetacea. Sirenia

2. Halitherium Belluense. 7. *miocene*

3. ——— angustidens. 7. *eoene*

4. ——— curvidens. 7. *eoene*

5. ——— Veronense. 7. *eoene*

6. Pelinotherium Gattaldi. 7. *pliocene*

O. Squalodontina

7. Squalodon Cuvillieri. 7. *miocene*

Classis. Aves

8. Ornithomimus robustus. 7. *eoene*

Classis. Reptilia. Ord. Chelonia

9. Chelone Boleensis. 7. *eoene*

10. Trionyx Boleensis. 7. *eoene*

Ord. Crocodilina

11. Crocodylus Veronensis. 7. *eoene*

12. ——— sp. Arduini. *id*

Ord. Ophidia

13. Palaeophis Oweni. 7. *eoene*

Classis. Pisces. Plegiostomi

14. Pristi Gasseri. 7. *eoene*

15. *Rhinobatus primus*. Z. eocen
16. *Isaachanthus ziguri molis* id
17. *Alexandrinus molis*. Z. id
18. *Torpedo Egeorum*. Z. id
Sciuroidei, 19. *Asotus pygmaeus*. Z. id
20. *Amisphorus maculatus*. Z. id
Chaetodontes { 21. — *gigas*. Z. id
Scleroderma, 22. *Ostracion oblongus*. Z. id
Lophobranchii 23. *Syngnathus Heckelii*. Z. id
24. *Solenorhynchus elegans*. Hek id
25. *Caelorhynchus rectus* ag. id
Classi Cephalopoda Ord. *Tetrapoda*
26. *Nautilus leonicurus*. Z. id
27. *Aptychus Meneghini*. Z. Titonien
Classi Lamellibranchii
28. *Gervillia Buchii*. Z. Bajonien
29. *Hemicardium Delgregarii*. Z. eocen
Classi Crustacea Ord. *Isopoda*
30. *Syntherisma Catulloi*. Z. id

25. *Vertebrati*, 4 *Molluschi* ed 1. *Crustaceo*,
dei quali, 26 specie affatto nuove.

Osservazioni sulla struttura del rostrato trovato a M. Quella e
che nell'esterna apparenza sembrava simile a quello
figurato da Dixon nelle *Geol. of Sussex* sotto il
nome di *Caelorhynchus rectus* ag.
Nessun autore che io mi sappia ha descritto l'in-
terna struttura di questi rostri. Ben Beneduc

ammovendo le spine a cui riferisce vari di essi e
sono: *Brachyrhynchus teretirostris* V. Ben
con due canali interni del Cray d'America e Mongolia.

Brachyrhynchus solidus, V. Ben.
con due canali interni e compresso, del Ter. Brusselliano

Rhipiorhynchus elegans, V. Ben
con cinque canali uno centrale più grande e
due per parte più piccoli del Ter. Brusselliano

Coelorrhynchus Burtini, Le Hon } Il canale circolare
del Ter. Brusselliano } centrale del rostrum

Coelorrhynchus rectus Agass } alla base u' divide in due
del Ter. Brusselliano }

Delle due ultime specie non descrivo l'interna
struttura, ma copia alcuni esemplari del
C. rectus del Ter. Brusselliano avuti dal Sig.
Lefebvre, ho potuto riscontrare una struttura radiata
ed un solo canalotto circolare interno.

Il rostrum di M. Quillo è percorso longitudinal-
mente da corticine acute corrispondenti ciascuna
ai raggi della struttura interna, ~~all'estremità~~ ogni
corticina è separata dalla vicina mediante
solco ed è solida all'infuori di due sono tutti
eguali come sono eguali le corticine. I due
più larghi e profondi si mostrano da un solo
lato e sono separati l'uno dall'altro da
quattro corticine eguali alle altre. Nell'
interno si scorgono due cavità separate da una

parete robusta. Forse è una cavità sola subcircolare
divisa nel mezzo da una parete. Dai margini
di questa cavità partono a raggi gli strati lon-
gitudinali che all'estremità esterna formano le corti-
cine. ^{della periferia} Questa struttura che assomiglierebbe ad una
forma assai diversa dal *C. rectus* ed mi fa
propendere a ritenere il esito di M. Quella condi-
canali, gettante ad alta pressione che potrebbe
denominarsi *Coelobryus bisualiculatus*, non

Altra seconda ediz. del mio *Coup d'œil* ampliata
colle posteriori scoperte, con un elenco dei fossili
ed in fine colla Bibliografia Geol. e Paleont. del Sud
sarebbe un'opera utilissima e che converrebbe pubblicare
in francese prima del Congresso di Bologna.

Poi terreni paleozoici con i miei lavori
dello Stur, del Piroua, del Taramelli e della mia
Memoria sul ter. carbonif. della Alta Savoia

Poi terreni triassici delle osservazioni mie e di
quelle del Bencke e del Taramelli

Poi terreni giurassici dei miei lavori e di quelli
di Mammey, Bencke, Dittel, Taramelli.

Poi terreni cretacei dei lavori miei e di quelli del
Piroua

Poi terreni terziari dei lavori di Bayan, Suss
Hebert.

Ni giorni scorsi enndoni recato a Milano visitai
il Museo Civico. Vi osservai una copiosa raccolta
di fossi fonsili di varie parti d'Italia e di vari
terreni. Fra quelli di Bologna vidi un bell'esem-
plare del mio Semiothorus gigas, erroneamente
battuto per Platan altissimus etc. Vidi pure
i modelli dei crani di Halitherium Veroneum
e di Crocodylus Trovini coi nomi da me
dati. Iguale modelli il Cornalio si procurò
probabilmente da Firenze. Ma nel modello
di Zeuglodon ed uno scheletro completo di
Megatherium comprato in America per
20000 Lire sono veramente esemplari stra-
ordinari, ma di un'utilità questionabile
per lo studio della Geologia in Italia.
All'incontro è utilissima la raccolta
di scheletti d'animali viventi per l'an-
tonia comparata ed i fossili di ogni
per terreni, come pure le piante
fossili, fra le quali vi sono soli due
esemplari della mia Cycadopsis Braunii
e mancano tutte le altre piante di
Protog e Permigotti. Esaminai anche
i numerosi scheletti di serpenti fra i
quali la Naja Naja che come ho già
osservato somiglia al mio Coluber Bazzani
trovato a Lomigo. Resta è pure la collezione

degli animali viventi. Vi si ammirano grandi
Coccodrilli, il Gavial del Gange e grandi tartarughe
marine. Racchiuderò la raccolta dei
Chelonii. Bello scheletro di *Glyptodon* foss. 18. Ottobre

In questi giorni mi sono occupato del secondo volume
della mia Flora, descrivendo le specie dei generi

Ptilophyllum ed *Otozomites* dell'oolite ed anche
dei generi *Sphenozomites* e *Padozomites* e *Lepadites*
in tutte n. 51 specie che unite alle 9 *Zamites*
già descritte formano in tutte 60 specie, circa
il testo per 7 fogli di stampa.

Nel primo fasc. del II. vol. sono pubblicate le descrizioni
di 1 Stroidei, 2 Pseudanacee, 4 Liliacee, 25 Ranunc. in tutte
specie n. 32. E' preparata la descrizione di 30 Ranunc.

4. Ciacadee, 33 specie di tronchi e frutti di Ciacadacee, in
tutte specie 107 che formeranno il testo di 3 fascicoli
cioè del 2.^o, 3.^o, e 4.^o. Le Conifere formeranno il testo
del 5.^o fascicolo, e poscia alcuni fogli di stampa

saranno occupati, dalle conclusioni generali e
dalle Tabelle colla distribuzione geologica

e geografica delle piante foss. dell'oolite e
col quadro comparativo fra le flore Retica, Lomica
e Germanica. In fine l'indice sistematico in
continuazione di quello del I. volume e

l'indice generale dei nomi e dei sinonimi.
Seguirà anche aggiungere la Bibliografia
e l'indice delle persone e dei luoghi citati

Arezzo 20 Ott. 1880

Classificazione delle Ciadinee dell'oolite

Classe 8. Cycadeaceae.

Ordo XIII. Zamieae.

Gen. 53. Pterophyllum, Brong.

Gen. 54. Zamites. Brong.

Gen. 55. Ptilophyllum. Morris.

Gen. 56. Otozamites. F. Braun.

x Pinnis linearibus lanceolatis, subfalcatis vel falcatis.

Drepanophylla

xx Pinnis brevibus ovatis, saepe incurvis.

Brachyphylla

xxx Pinnis ^{ovatis, vel oblongis vel} ovato-linearibus, ~~oblongis~~ obtusis.

Glossophylla

xxxx Pinnis cordato-ovatis vel rotundatis

Cyclophylla

Gen. 57. Sphenozamites, Brong.

Gen. 58. Glonozamites. Schimper

Gen. 59. Padagamites. Braun

Ordo XIV. Cycadeae.

Gen. 60. Cycadites. Brong.

In questa gerarchia le Otozamiti dell'oolite da sommaro a 30 specie sono divise secondo la

forma e grandezza delle pinnule nei quattro gruppi

Drepanophylla, Дрепаново falce

Brachyphylla, Брахио breve

Glossophylla, Глоссово lingua

Cyclophylla, Циклос circolo

Fui a Bologna e visitai il Museo paleontologico
 ove trovai il Capellini che mi mostrò tutti gli
 oggetti più interessanti e le collezioni gene-
 rali e speciali dei fossili e delle rovine.
 Esaminai il rostrum di un Brachyrhynchus
 che trovai diverso da quello di Caelorhynchus
 per ^{che} primo dei colli longitudinali esterni e
 della struttura radiata all'interno. Mi
 prestò l'Owen Paleontology ove trovai una
 fig. del rostrum di Caelorhynchus ad due sezioni
 dalle quali si scorge che il foro circolare è uno
 solo dalla metà in su, e verso la base si divide
 in due, però non separati nel mezzo da una
 grossa parete come nel Brachyrhynchus e senza
 la struttura radiata del Caelorhynchus. È una
 figura che spiega poco della struttura in-
 terna. Dopo aver rimasto tre ore ad esaminare
 il Museo e il laboratorio presi congedo dal Capelli-
 ni. Tra gli oggetti osservati, vidi lo scheletro di
H. schencki ^{i. chunzi} del Pelnicotherium Foresti Cap. Gastaldi
 nob. Ho Glyptodon, Schelirotherium. La collezione
 di piante dell'oolite ^{ed i frutti di boracite} da me regalata. Ho pure
 veduto la collezione di Pesi di Bolea, anni mes-
 siani, di buona non c'è che un bell'esemplare della
Platyrhina Boleensis Heck però inferiore al mio
 ed a quella dell'Università di Padova. Con questa
 mia visita ora conosco bene i Musei paleontolo-

giù di Padova, dell'Istituto Veneto, e Civici di
 Vienna, Verona, Bassano, ^{quelli Regii di} Milano, Bologna
 Firenze e Roma, il Museo di Corti in Vienna
 e quello dell'Istituto Geologico dell'Imp. Austriaco
 e quello della R. Università di Monaco.

Anche il Lawley nei suoi Nuovi studi sopra i
 iberi ed altri vertebrati della Toscana descrive dei
 rostri da lui trovati nel terziario della Toscana, ma
 spettano tutti ai generi Brachyrhynchus V. Ben. e
Tetrapturus Prof. peccato che non ne abbia dato
 la figura. Descrive la loro struttura esterna che è
 liscia ed i fori nutritivi interni ma non fa men-
 zione della struttura radiata che emerge dalla
 sezione trasversale del rostro di M. Duella e
 che ne conferma l'appartenza al Gen. Coelorrhynchus.
 Il van Beneden ripone alla sua lettera
^{inditagli} col disegno della sezione del rostro di Coelorrhynchus
 indicandoci la Paleontology di Owen, Hunt
 Opera essendo esaurita non potrei procurarmela
 ma me la feci prestare dal Capellini e vi
 trovai figurato alla pag. 148. fig. 62, un rostro
 colle due regioni dalle quali si scorge che nella
 parte anteriore del rostroervi un solo foro centrale
 che nella parte posteriore si allarga e divide in
 due che però comunicano fra di loro e non hanno
 la grossa parete che li separa che osservai nel
 mio esemplare. Dalle figure dell'Owen non si

riscontra la struttura radiata che si vede negli esemplari miei ed in quelli del Belgio.

L'ora 22. Nov.

Nel I vol., della mia Flora dell'oolite sono descritte le Acotiledoni, (Funghi, Alghie, Equisetacee, Felci e Lycopodiacee) in tutto — specie — 146.
Nel II vol. sono descritte le Monocotiledoni, (Spadacee e Liriodacee) e le Dicotiledoni, (Giacceacee e Conifere) in tutto — specie — 154.

La Flora conterrà l'illustrazione di specie n° 303
Le specie dell'oolite che si riscontrano nelle opere delle Steenbarg, Brougniant, ^{Lord. Hutton} Hugel, Kurr, Eichwald, ^{carattieri} Reichenantel, ammontano a circa 200 specie quindi nella mia Opera il numero delle specie si trova aumentate di 100 specie. Quest'opera adunque oltre ad una revisione critica delle specie note e della loro circoscrizione, contiene la illustrazione di altre 100 specie scoperte da me e da altri. Delle quali 60 trovate da me ed affatto nuove.

Il II. volume si comporrà come il primo di 5 fascicoli con 25. Tavola ed in fine conterrà le conclusioni, il Prospetto Geologico, il Prospetto Geografico un Prospetto comparativo delle flore, Retica, Triassica, Oolitica, Wealdiana, Cretacea, ed attuale, la Bibliografia e l'Indice del II volume ed infine l'indice generale dei nomi e dei sinonimi.

Fossils species a me detectae et descriptae.

Plantae

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Confervites. | Calite |
| 2. Condrites. | ib. |
| 3. Triviana furcellata. f | Protzo ib. |
| 4. Equisetites Brunburyanus. f | Perrigotti ib. |
| 5. Triviana Alconensis. f | ib ib. |
| 6. Phyllothea Brongniartiana. f | Proven di ib. Volo |
| 7. ——— equisetiformis. f | ibid ib. |
| 8. Cyadopten's Brauniana. f | Protzo ib. |
| 9. ——— undulata. f | Perrigotti ib. |
| 10. ——— heterifolia. f | ibid ib. |
| 11. ——— Deeri. f | ibid ib. |
| 12. Mayoria Paroliniana. f | ib. |
| 13. ^{Postoripigis} Perrigotti asanifolia. f | — |
| 14. Gleichemites elegans. f | Proven di Volo |
| 15. Lacuopten's Protzoana. f | Protzo |
| 16. Adontopten's Hugen. f | |
| 17. Dichopten's Viriana. f | Protzo |
| 18. ——— microphylla. f | Proven di Volo |
| 19. ——— Paroliniana. f | ibid |
| 20. ——— angustifolia. f | ibid |
| 21. ——— Rhomboidalis. f | Perrigotti |
| 22. Yuenites Schimperiana. f | Proven di Volo |
| 23. Pterophyllum platynechis. f | Perrigotti |
| 24. ——— Venetum. f | Proven di Volo. Protzo |
| 25. Yuenites Gapperti. f | Perrigotti |

26	<i>Damites Pa'deivanus</i> , ♂	colite Perrigotti
27	— <i>Meneptainii</i> , ♂	Scandola
28	— <i>Rotzmanni</i> , ♂	Rotz
29	<i>Oleozonites Mattilliani</i> , ♂	Rotz
30	— <i>Heeri</i> , ♂	Prov. di Vela
31	— <i>Veroneus</i> , ♂	ibid.
32	— <i>Manalouzius</i> , ♂	ibid.
32	— <i>Feistmantli</i> , ♂	ibid.
34	— <i>Saportanus</i> , ♂	—
35	— <i>Molinius</i> , ♂	Rotz
36	— <i>Sturii</i> , ♂	
37	— <i>Wathorli</i> , ♂	
38	— <i>Cassida</i> , ♂	Prov. di Vela
39	— <i>Treviani</i> , ♂	Perrigotti
40	— <i>Frankenburgus</i> , ♂	Perrigotti, Rotz
41	<i>Sphenozonites didactylus</i> , ♂	Rotz
42	— <i>Proni</i> , ♂	Rotz
43	— <i>Cylerianus</i> <i>didactylus</i> , ♂	Prov. di Vela
44	<i>Cycladomyia Parionia</i> , ♂	Scandola
45	<i>Damiothobus? Veroneus</i> , ♂	ibid.
46	<i>Pachyphyllum Rotzmanni</i> , ♂	Rotz
47	— <i>crassifolium</i> , ♂	Prov. di Vela
48	<i>Palisya Saportana</i> , ♂	Rotz
49	<i>Pachyphyllum italicum</i> , ♂	Rotz
50	<i>Tosites Manalouzi</i> , ♂	Perovo
51	<i>Ananites Manalouzi</i> , ♂	ibid.
52	— <i>pachyphyllum</i> , ♂	ibid.

Animalia

1. *Halitherium Belluoni* } Mesozoic Belluoni
2. *Squalodon Catulloi* } ibid
3. *Halitherium verrucosum* } Eocene M. Duval
4. ——— *angustifrons* } ibid
5. ——— *curvidens* } ibid
6. *Crocodylus Arduini* } ibid
7. ——— *cf. Disconi* ? aw.
8. *Paleopterus Oweni* } M. Duval
9. *Anacanthus Equis* } Bolen
10. *Alexandrinum Molini* } ibid
11. *Torpedo Egertoni* } ibid
12. *Rhinobatus minimus* } ibid
13. *Pristis Baspini* } M. Duval
14. *Ostracion oblongus* } Bolen
15. *Syngnathus Heikeli* } Bolen
16. *Semiophorus Manalougianus* } Bolen
17. ——— *gigas* } ibid
18. *Cœlopterygius cf. rectus* } M. Duval
19. *Odonotus pygmaeus* } Bolen
20. *Vautus leucicentrus* } Brien
21. *Hemicidrus de Gregori* } L. G. H. H. H.
22. *Sphyrna Catulloi* } Alletton
23. *Filinothenium Gastaldi* } Pliocene Bressane

Supplementum

93

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Crioceas da Rü: ? | Creta Eugami |
| 2. Megalosaurus ^{Megadon} meridionalis ? | ibid ? Bellu |
| 3. Megadon ^{Megadon} septentrionalis ? | Creta ? Bellu |
| 4. Ornithomimus robustus ? | Eocene |
| 5. Chelone ^{Emis} Boleensis ? | Boleu |
| 6. Trionyx cf. ^{stirpatus} stirpatus ? | M. Duella |
| 7. ——— cf. ^{antiquus} marginatus ? | ibid |
| 8. ——— Boleensis ? | Boleu |
| 9. Equisetites Bourboni | oolite, Bernigotti |

Species a me detecte n.º 82. in formationibus ^{Triassicis} Ooliticis, cretaceis, Eocenis, Miocenis et Pliocenis.

Plantarum sp. 52, Animalium (Aves, Sirenia, Reptilia, Pisces, Cephalopoda, Lamellibranchia, Crustacea)

Species n.º 33. Mi pare di avere giovato alla scienza collo scoprimento di 85 nuove specie di piante e di animali ed in specialità di aves annui contribuiti alla Paleontologia dell'Italia ed in particolar del Veneto

Distribuzione secondo le formazioni

Plante

Animalia

Terr. Pliocenus

1. Pelinotherium Gastaldi ?

Terr. Miocenus

2. Halitherium Belluensis ?

3. Delphinus Toramella ?

4. Squalodon Cappelletti ?

Plants

Quinaria

1. *Sphyrone latulbi*. z
2. *Hemicardium* ^{de Gregori} ~~de Gregori~~ z
3. *Nautilus Leonianus*. z
4. *Odontus pygmaeus*. z
5. *Ceolophynchus* cf. *rectus* dz z
6. *Semiophorus Gigas*. z
7. — *Manatongianus*. z
8. *Synquattus Stukeli*. z
9. *Ostracion oblongus*. z
10. *Pristis Stassani*. z
11. *Rhinolatus primus* z
12. *Torpedo Egestoni*. z
13. *Alexandrium molium*. z
14. *Anacanthus pygmaeus*. z
15. *Paleopus Oweni*. z
16. *Crocodylus arduus*. z
17. — cf. *Dixonii*. Ow.
18. ~~Elasmobranch~~ *Boleus*. z
19. *Trionyx* cf. *nivorus* Ow.
20. — cf. *marginalis* Ow.
21. — *Boleus*. z
22. *Onithocnemis robustus*. z
23. *Alakthemon Veronae*. z
24. — *angustifrons*. z
25. — *curvidens*. z
26. *Coluber Bagyi* *Bagyi*

Plante

Terran

Animalia

99

1. Crocens da Rui.
2. ^{Megalosaurus} ~~Leiodon~~ meridionalis.
3. Homalorhynchus xiphoides.
4. ^{Ptychodus} ~~Tyttonius~~ latissimus - polygyrus

Terran

Plante

Animalia

Terran
Calite

1. Aptychus Meneghini.
2. Merisaurus cisalpinus.
3. ~~Merisaurus~~ ^{Stenosaurus} ~~littoralis~~ ^{Boretti}.
4. Pholidophorus Beggiani.
2. Gervillia Buchii.
3. Pycnodus Hecklii.
4. Strophodus

1. Coniferites
2. Conditites
3. Trachymenia furcellata.
4. Equisetites Veronensis.
5. — Bumburgensis.
6. — Auboni.
7. Phyllothem bronchiata.
8. — equisetiformis.
9. Cycadopsis Branniana.
10. — undulata.
11. — heterifolia.
12. — Alceii.
13. Marzani Paroliniana.
14. Sagenopsis Goepfertiana.
15. — angustifolia.
16. ^{Protolapides} ~~Rhipidopsis~~ asarifolia.
17. Gleichmities elegans.
18. Odontopterus Hugen.

- 19 *Laccopterus Proctorum* }
- 20 *Dichopterus Vivianii* }
- 21 — *microphylla* }
- 22 — *Paroliniana* }
- 23 — *angustifolia* }
- 24 — *Rhomboidalis* }
- 25 *Daucites Heerii* }
- 26 — *Brongniartiana* }
- 27 *Gucutis Schimperianus* }
- 28 *Pterophyllum platyrodus* }
- 29 — *venetum* }
- 30 *Tamites Goeppesti* }
- 31 — *Ribeiroanus* }
- 32 — *Mexicanum* }
- 33 — *Pitropus* }
- 34 *Otozanites Matthiäus* }
- 35 — *Heerii* }
- 36 — *Vexillarius* }
- 37 — *Mammillarius* }
- 38 — *Tristrami* }
- 39 — *Sagittatus* }
- 40 — *Molinianus* }
- 41 — *Sturii* }
- 42 — *Nathorsti* }
- 43 — *Carofia* }

- 44 Otyomites Treviani. }
43 — Brachyomites. }
46 Sphenomites Lepidodermis. }
47 — Romi. }
48 — ~~Strophomites~~ ^{Gylenomites} }
49 Cyenodermis Panini. }
50 Zuercherites? Veronensis. }
51 Pachyphyllum Proteromites }
52 — crassifolium. }
53 — Tigris. }
54 Brachyphyllum Italicum. }
55 Palaeozo Saporitana. }
Tev. Trani.

Plantes.

Animalia.

- 1. Taxites Massalungi. }
2. Stauronites Massalungi. }
3. — pachyphyllum. }

Nothosaurus?

Summa. Sp. Pl. n. 58.

Summa Sp. Animalia. 36

Spec. nov. foss. a me detectum num. 94.
1880.

102
Traduzione della Memoria di V. Uhlig, Sui
piani del Calc. ammonitico dei contorni
di Provenço (seduta del 16. Nov. 1880) del
Geolog. Reichsanstalt di Vienna.

È noto come nel Tirolo meridionale si veda
la formazione del malm con una calcare
nodulosa rossa che specialmente nella valle
dell'Adige è caratterizzata dalla ricchezza
dei fossili.

Benedict fu il primo a riconoscere i due
orizzonti, il più antico, cioè gli strati ad
St. Beuthaus, il più recente cioè il
Turoniano. Mendham vi indicò pure
delle specie Oxfordiane de' cui Sutton
e Becker indicarono esistere ~~in deposito~~
alla base della Corona presso Peri, un deposito
particolare sotto gli strati ad St. Beuthaus.
Tra Provenço e Lizzana sulla sponda
sinistra dell'Adige vi è una calcare
grigia di Wongio, si vedono gli strati
di Klaus (calc. a Pondornia) su cui succe-
gono il Calcar ammonitico rosso
e il Calcar a Diplura. In ultima analisi
il Sig. Uhlig sotto il Turoniano a Diplura
sotto la zona ad St. Beuthaus riconosce
nei contorni di Provenço, l'Oxfordiano

a Belemnites Schlönbachii Murch. e Pectoceras
transversarius, e sotto questo gli strati di
Klaus a Pordounum che sarebbero rap-
presentanti del Calloviano.

Tutto ciò conferma le cose da me pubblicate
nel 1850 quando poneva l'ammontato
nell'Oxfordiano, per cui esso ora può di-
vedersi unitamente allo strato a Pordounum
nel modo seguente dall'alto in basso

- | | | |
|--|---|---|
| Calcare a <u>T. Diphysa</u> | 1 | Fl. transiens <u>Cy</u> |
| Calcare ad <u>Am. acanthus</u> | 2 | <u>Ketumendianus</u> |
| Calcare a <u>Am. transversarius</u> | 3 | <u>Oxfordianus</u> |
| Calc. a Pordounum <u>Alpin</u> | 4 | <u>Callovianus</u> |
| Calcare a <u>Ecceniscus</u> <u>Murch.</u> | 5 | <u>Balthianus</u> ? |
| Calcare ^{giallo} ad <u>St. Murchisonae</u> | | <u>P. Bajocianus</u> |
| Calcare ^{giallo e grigio} a <u>Pianta</u> | | 7. <u>Dono del C. opalinus</u> <u>Baj.</u> int. |

Ho fatto lo zooglio delle piante dell'oolite
comprare sull'opera di Geyler sulla Flora
Jurassica del Giappone ed in quella di
Heer sulla Siberia Orientale e nella Terra
di' amur, mi resta da compilare quella
di Heer dalla Spitzberg.

Per l'occasione di Padova si potrebbe stendere
una memoria sulla Rhytina Stelleri
Citando gli autori che ne parlano

le riviere attinte recentemente dal
Vorderskiold gli scheletri da lui rin-
venuti ed appoggiato alla fotografia
da lui regalata mi, istituire qualche
confronto con quelli dei Lamantini
del Dugongo e dei Sireni somili.
con una tavola in cui fosse delineato
esso scheletro ed i teschi di Manatus,
Halicore ed Halitherium per confronto.

11 Mayo 81.

Quart. Journ. Soc. Geol. Lond. Vol. 37. n. 145. Feb.
1881. James Buckman. On the Termination
of some Ammonites. Alla pag. 58 dice esservi
diverse specie di ammoniti, ora ritenute della
parte superiore dell'oolite inferiore che Orbiqny
aveva collocate nel Liass. Tali sono

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <u>A. antiquus</u> <u>Schub.</u> | <u>A. Gormani</u> <u>Orb.</u> |
| <u>— variabilis</u> <u>Orb.</u> | <u>— juvenis</u> <u>Ziet.</u> |
| <u>— Murtoni</u> <u>Orb.</u> (?) <u>Low.</u> | <u>— communis</u> <u>Young. Br.</u> |
| <u>— Discoides</u> <u>Ziet.</u> | <u>— torulatus</u> <u>Schub.</u> |

I caratteri del teschio del mio Halitherium Veronense
mi sembrano giustificare la sua collocazione
in un nuovo genere che si potrebbe appellare
Prototherium perche' comparsa il primo durante
l'Eocene eocene. Il Prototherium Veronense
sarebbe proprio dell'Eocene, Halitherium

Seleniz e gli altri Halitheri dell'epoca
miocenica, i Felcinoteri della pliocena,
Questi tre tipi sono diversi dai viventi
all'interno dei Felcinoteri che molto si
approssimano al Dugongo.

La memoria si potrebbe intitolare:
Study comparative hull osteologie del cranio
nei Sireni fossili e viventi.
Con una tavola in cui fossero delineati
i crani di Prototherium, Halitherium, Felcinotherium
e quelli di Manatus, Platytheria ed Halicore
per porre in evidenza la differenza

Sur l'horizon de couches a plantes de Protzo.

15 Mai '81.

Je ne me laisserai jamais entraîner par un faux
amour propre, à soutenir une thèse qui ne fut
pas prouvée par des faits incontestables, mais la
place assignée dans le lias supérieur aux plantes
de Protzo ne me paraît pas encore prouvée
d'une manière satisfaisante, tandis que ma
classification qui place dans l'oolithe cette
flore, est appuyée a une longue suite d'
observations stratigraphiques et paléontologiques.
D'abord le caractère de la flore elle même est
éminemment oolithique et tandis qu'on

100
y trouve des espèces identiques à celle de Scarborough et de l'oolithe de France, je n'y ai jamais observé aucune des espèces du lias.

Toute la série de couches qui embrasse notre calcaire ammonitique avait été placée par moi et par Murchison dans le terrain Oxfordien pris dans un large sens, c'est à dire y compris le Callovien. Depuis ce temps la découverte de la *Perrinites* dans un marbre blanc ^{recouvert de rouge} sub cristallin, sous-jacent aux couches inférieures de l'*ammonites* rouge, semblait confirmer cette classification, ^{mais} plaçant les couches Calloviennes un peu au dessous du marbre rouge Oxfordien.

Postérieurement M^r Benneke classa toute cette même série de couches, comme appartenant à l'étage Kimmeridgien et quelques autres Paléontologues ont depuis rajouté cette série encore plus, quoique on n'ait pu jusqu'ici citer aucun fossile vraiment caractéristique, qui puisse établir cette classification d'une manière incontestable; c'est à quoi nous devons la nouvelle dénomination de Terrain lithonique donnée

à toutes ces couches. Depuis cette époque on a
 reconnu que la partie inférieure du terrain
 lithonique devait être rangée dans l'Oxfordien
 (époque de ~~la~~ ~~Trematolobatus et acanthites~~ ^{transversarius}).
 Mais laissons toute cette série dans l'étage
 qu'on parallèle aux étages superposés à
 l'Oxfordien, cela fera remonter la flore
 de Polyo^{encore} plus haut de l'horizon auquel
 je l'ai rapportée. Immédiatement sous les
 couches à Panidomonys il y a dans nos
 Alpes, des couches jaunâtres qui passent
 à la couleur grise, et qui contiennent des
Pentacrines, des Terebratules rayées, un
Stomochinus voisin, sinon identique, du
Stomochinus excavatus Goldf. sous laquelle
 paraissent les plantes intercalées aux
 couches à Terebratula Polyoana, T. Peimera,
Limna semicircularis et Ceromya concentrica.
 La découverte faite par M^r Benoit
 des couches de S. Vigilio à Summita
Murchisoni semblait devoir nous
 donner une indication précise pour
 établir le véritable horizon des Plantes;
 et M^r Benoit ayant reconnu une
 série assez considérable de couches à
 structure oolitique entre celles de Am.
Murchisoni et celles à Panidomonys
alpina n'hésita pas à y placer l'hori-

des plantes de Protyo, quoique dans la bea-
lité de S. Vigilio, les couches a plantes
manquent. Postérieurement on a cité la
présence dans les couches liosiques de
la Lombardie et de l'Apennin des deux
brachiopodes qui se trouvent dans les
couches qui accompagnent celles qui
contiennent les plantes, et sur ce fait
on a voulu établir que notre Flore
jurassique ~~est soustraite~~ appartenait
au lias supérieur et devait être
considérée sous-jacente aux couches
a Ammonoite Murchisonne. Mais
cela n'est pas encore prouvé d'une
manière incontestable. Or il y a les
couches a Plantes (Protyo, Pernigotti
Provere di Vico, Scandolara) manquant
toujours celles a Am. Murchisonne
et on en trouve celles-ci ^(S. Vigilio e Groppe) ou on n'a
jamais jusqu'ici trouvée des plantes.
Il est donc assez probable que nous
avons ici deux faciès d'un même
horizon. ^(C'est adire la faune terrestre et la faune marine) Les Terebratula Protyoana et
Pernigotti ne ont pas été encore con-
venablement étudiées et leurs formes
sont tellement variables, que cela per-
met de ^{douter} ~~supposer~~ que sous ces dénomi-

nations soient comprises plusieurs espèces.
 Je ne me suis point occupé de les étudier
 mais d'après un examen superficiel de leur
 formes, je suis de l'avis que la T. Pratzana
 qu'on trouve dans le calcaire jaunâtre
 supérieur aux Plantes de Pernigotti
 soit différente de la T. Pratzana qui
 se trouve dans le calcaire gris inférieur
 aux plantes de Pratz.

Admettant, que non seulement M. Brucke
 se soit trompé en plaçant les couches
 à Plantes entre les couches à St. Mur.
Murison et celles à Poridonomys,
 mais aussi qu'elles ne soient pas
 sur le même horizon des couches
 à St. Murison, nous avons encore
 les zones à St. Torulus et Opalium
 considérées par Oppel et Waagen ap-
 partenant au Dogger, ou à l'oolithe
 inférieure et dont les couches à
 Plantes seraient ^{alors} les représentants.
 Il est vrai que quelques Paléontolo-
 gues placent toutes ces zones dans
 le lias, qu'ils font remonter jusque
 à la base des couches à Poridonomys;
 Mais d'autre part nous avons les
 Paléontologues anglais qui réforment

110
a present la limite supérieure du Liàs
et placent dans la partie supérieure de
l'oolithe inférieure, avec l'Ammonites
Murchisoni, les Ammonites insignis,
variabilis, discoïdes, jurensis, cornuquii
jusque à ces derniers appartenir au Liàs.
Je serais toujours prêt à me rendre
à l'évidence des faits, même s'ils
contredisent la classification soutenue
par moi antérieurement, mais je le
répète, ~~même si la répartition~~ le place-
ment des flores jurassiques des
Alpes Venetiennes dans le Liàs
supérieur, ne me paraît pas ap-
puyé sur des faits suffisants pour
la faire admettre ^{à cette classification} sans avoir au-
paravant étudiée la question de
manière à pouvoir bien l'approfondir,
sous les rapports stratigraphiques et pa-
leontologiques. La position des couches à
Plantes rapport à celles à D. Murchisoni
n'a pu encore être établie, car on n'a
les plantes, manquant les couches à
D. Murchisoni et vice versa.

Nel Bulletin de la Société Botanique de France Tom.
28. Série Deuxième - Tom. III.^e 1881. Compte rendu
des Séances. N.º 1. Séance de Janvier. pag. 23.

Note sur la situation des stomates dans les pin-
nules du *Cycadopsis Brauniana*, figure par M.^r
Heille. Ommis

Lorsque la cuticule est conservée on en a qui
accuse une petite fente l'aperte comme oculi
de une bottonna de une indiate quale continuati
gli stomati e raffiguranti i soli. Avendo
trovati sul fondo dello spazio continuato
entro gli orli degli oculi degli stomi, due
che non sono soli ma empte stomi per
avendo osservato un altro esemplare cui
sembra esservi una specie di fettuccia pro-
minente parallela al margine della pin-
nula e scorrendo tutto all'intorno ad
eguale distanza fra il nervo mediano
ed il margine della pinna calcola che
questa prominenza non rappresenti
i soli accennando che a traverso a questa
fettuccia si scorgono trasversalmente collo-
cati sui di essa gli oculi.

Nella pagina inferiore della *Cycadopsis*
ha veduto anche lo spazio irregolarmente
dei fori ovali o rotondi che potrebbero
essere gli stomi, ma non posso assicurare

112
che gli occhielli contornati da un'orlo ri-
levato e consistente che resiste alla pres-
sione sofferta durante la gonificazione
non possono essere cripte stomifere che furono
non si osservano giammai nelle Feli-
Il Prof. Saccardo ed il Dr. Perzky esami-
narono essi pure i preparati delle Cuadoptioni
e non vi trovarono indizio di stomi ed
opinano che io sia ragione di conside-
rare gli spazi bilingui contornati da
un orlo quali soni che devono aver
contenuto gli stomi.

17 Giugno

Nel Neu. Jahrb. Min. Geol. u. Palaeont. di Benecke, Klein
e Rosenbusch. I. Beil. Band. 2. Heft. Stuttgart, 1881. alla
pag. 239. vi è la seguente interessante memoria
Zur Kenntniss des Jura- und Kreideformation
von Caracoles (Bolivia) von
Dr. Gustav Steinmann Docent an d. Univ. Strasburg
In questa memoria descrive e figura vari
fossili che molto si assomigliano a quelli
del nostro giura.

Stomochinus Andinus Philippi sp.
Nel Dogger giallastro di Caracoles.
Eso si assomiglia di molto allo *Stomochinus*
del calcare quinzio di Proverè di Vello. Vedi la fig.

dello *Steinmann* *Tav. XIV. fig. 4.*

Rhyndonella cf. antiqua *Orb. 171*

Tav. XIV. fig. 6-9.

Dogger superiore di Caracoles e Coquimbo

È forse identica a quella del calc. giallo e grigio di Roverè di Volo

Pseudonoma cf. ornata *Neust.*

Tab. X. fig. 3-5.

Del Calloviano di Caracoles.

Identica della notha dei *Sittocommuni*.

istante Puelma. Steinm.

Tab. XIII fig. 4.

Dogger di Caracoles, frequente

Parisphinctes transatlanticus *Steinm.*

Tab. XIII fig. 1.

Limmeriano di Caracoles.

Reineckia euactis. Steinm.

Tab. XIII fig. 5.

Calloviano di Caracoles.

Il Dente trovato fra S. Vigilio e Torri è identico di *Strophodus longidens* Agass specie del Calcare di Caen e quindi Batoriana. Dubito che l'*R. Murisoni* sia veramente la specie del Bajocèn. La fauna di S. Vigilio molto si avvicina a quella della Grande Oolite o Batoriana. Ciò coincide
rebbe

114
coll'errere essa sotto posto agli strati a Pavi-
donia che sono Calloviani. Il calice
a *Stomochinus excavatus*, ^{e Rhynchonella} deve essere sotto-
posto a quello di S. Vigilio. Nella memoria
del D. Gustavo Steinmann. *Über Kentkniss d. Jura*
und Kacideformation von Caracoles (Bolivia) sono
descritte alcune specie, se non identiche almeno
affini, come trovate nel Dogger. Vedi Tav. XIV.
Stomochinus Andinus Philippi sp. fig. 4. *Rhyn-*
conella cf. *amigna orb.* fig. 6. *Terebratula Gottschei*
Steinm. fig. 7-8. *Neu. Jahrb. Min. Geol. u. Palaeont.*, I
Beil. Band. II Heft. Stuttgart, 1881. Tutte queste
specie sono del Dogger ed hanno una grand
somiglianza col *Stomochinus* e colle *Rhynchonella*
degli strati di Roverè di Velo. Inatorà si
potrebbe provare che la Fauna di S. Vigilio
è Bathoniana se verrebbe de' conseguenza ad
gli strati a Pianta si troverebbero nel Bajocien
o nell'olite inferior come ho sempre sostenuto
~~Nella citata~~ Memoria dello Steinmann sono citate
nel Dogger moyen i seguenti fossili

Moutlivaultia trochoides, E. H.

— *Bolivienus*, n. sp.

Isastreia cf. *Richardsoni*, E. H.

Latimacandra? *Coraciolennis*, n. sp.

Stephanocœnia Bernardiana?, orb.

Stomochinus Andinus Philippi

Rhyndonella cf. *aenigma* Orb.

Luna *plana* Diet.

— *levis*, Gottsche.

— cf. *equanum* Terg. S.P.

Statera *Puelmei*, n. sp.

Stephanoceras *Humphreianum* Sau

— *Zirkeli*? n. sp.

Nel *ter*, *Callovarum*.

Pseudonoma cf. *ornati*, Puent.

Oppelia *subcostaria*, Opp.

— *exotica*, n. sp.

Stephanoceras *chrysolithicum* Waag

macrocephalum, Schlot.

bellatum, Orb.

Cosmoceras *Dunkeri*, n. sp.

Periplaneta *Gleimi*, n. sp.

Gottschae, n. sp.

Caroli, Gem.

Jupiter, n. sp.

Reineckia *Braueri*, n. sp.

antipodum Gottschae

evactis, n. sp.

Rehmanni Opp.

Souvillei, n. sp.

Stuebeli, n. sp.

Fraasi, Opp.

Memoria del Professor D. C. F. Di alcuni
 Fossili titonici di Capri e Longavone
 Atti Ist. Ven. Vol. VI. Sed. V. dal basso in alto
 Calcani dolomitici alteranti in alto con
 calcani grigi a zone volute (serie di
 Sineroni ai Cal. di Est. e Claut.

Dolite

Complesso di calcani gialli e rossi nel piano inferiore
 Nel piano superiore marmi variegati, e primi
 della potenz di 600 metri
 Zona a Tereb. Protogono ed Harpoceras Murrisone
 Dogger inferiore.

Calcani incarnati del giura medio (Dogger super.)
 che comprendono il piano a Poudonomye alpin
 (Bathoniano) (Parione)

Tra l. Vigilio e Torri piano a Peltoceras Transversum
 (Oxford. inf.)

Marmi distinti in piano inferiore ad
 Apidoceras acanthium e piano superiore
 a Digny Kalk.

Si trovano di modificare questa classificazione
 nel modo seguente. Dal basso in alto

Zona a Tereb. Protogono e piante	{ Zona dell' A. spalin e Toulon. Bajoc. inf
Zona dell' A. Murrisone	
Zona della Poudonomye alpin	Bajoc. sup. Bathonien
Zona dell' A. Transversum	Callovien. Oxfordien

zona dell'a. Acronthicus — Tithonus infimus.
Zona a Diphyx — Tithonus superius
Però da quanto sopra si vede che Taxomella
e Pavonia permettono a porre la zona a
rispetto dell'oolite
Nella memoria di Neumayr si citano specie
come Liamiche trovate nel Calc. grigio delle Alpi
Venete, Terebratula perovalis Sow. che da
Davidson è indicata come caratteristica dell'
oolite inferiore l'Ammonites radicans di
Reincke e l'St. crassus Sow. due rarezze
specie Liamiche superiori. Sta a vedere se le
determinazioni sono esatte. Il primo però
sta nella zona ad St. juvenis e quest'
ultimo secondo i recenti studi di Bach
non spetta all'oolite inferiore
In quanto all'St. crassus il Bach che lo
cita dice che trova in Val Sella un
frammento che per quanto il suo cattivo
stato di conservazione il permette, ~~non~~
sembra ricordare una delle varie forme
dello Strophoceras crassum. Ma cosa è
l'St. crassus? se è quello fig. da Phillips è indi-
cato come una varietà con tubercoli. Brown lo
fa sinonimo dell'St. Deslongchampsii che è
bajouais. Invece vista la analogia dell'St.
crassus con altri Ammoniti è dunque una
specie

118
non esattamente circoscritta ed alquanto variabile
come dunque si fa calcolo di un frammento mal
conservato che lascia solo supporre la sua ana-
logia con questo ammonite?
Non è poi dove il Neumayer abbia pescato pesci
che tutti i geologi ora convengono che gli strati
a piante di Scarborough sono all'incirca con-
temporanei degli strati di Bonodonno dell'
Alpi meridionali. Se gli strati a Bonodon-
no sono invece Calloviani e la Flora
di Scarborough appartiene all'oolite
inferiore più bassa, cioè posta sotto
alla Grande oolite di Bath, come è
noto vi sono due zone a Bonodonno.
Quella a P. alpinus che è Calloviana
ossia dell'oolite media inferiore e
quella a P. Bronni della parte inferiore
del lias superiore. Ora quella delle
Alpi meridionali è la prima né la
Flora di Scarborough fu mai rite-
nuta nell'oolite ^{media}, ma invece si è
considerata prima della grande oolite
o Bathoniana e perciò dell'oolite inferi-
ore propriamente detta a Bajociana.
Gli argomenti fin qui posti innanzi
per sostenere la somiglianza della Flora
di Protzo sotto assai superficiali e

molto tiranti e gli sforzi che fanno
per sostenere questo assunto provano
che anche i costitutori non si sentono
abbastanza sicuri di ciò che afferiscono,
Nella Calarea grigia vi sono i seguenti
fossili "ooliti"

Terbratula perovalis Sow.

Stomectinus excavatus.

Lima semicircularis.

Ceromya concentrica.

e varie altre forme che non ho ancora
determinate con sicurezza quali le

Perna muruloides.

Appunti all'Opera di Albert Gaudry
"Les enchainements du monde animal dans les temps
Géologiques"

Dal titolo si riconosce che l'autore intende ad
applicare la teoria Darwiniana, però conviene
che sotto le apparenze di verità della Natura
domina un piano in cui l'Ere è infinita
pose l'impronta della sua unità. In ciò egli
si palesa diverso dagli altri seguaci di Dar-
win, che si servirono di quella teoria per ne-
gare l'Ere supremo.

Nel solo volume finora uscito tratta dei soli
mammiferi dei terreni terziari.

Le vertebre trovate a Cesuna negli strati del
Calcare ammonitico superiore (titonico)
trovati in roccia di mattoni ad ammoniti
Physchoceras, *Terebratulites Catulloi* ecc.
hanno dei caratteri che mi fanno
propendere a ritenere appartenenti
al genere *Plesiosaurus*. Ene hanno
la superficie piana tanto anteriormente
che posteriormente, più larga che lunga
e di sotto hanno due fori come quelle
del *Plesiosaurus*. Non ho alcuna modello
delle vertebre di *Plesiosaurus* per poter
fare confronti, ma per quanto ci
può conoscere dalle figure, credo di
non andare errato col riferirle a questo
genere di cui forse è una specie nuova,
che potrebbe chiamarsi *Plesiosaurus cisalpinus*

Menghini mi parlava di un curioso
fenomeno di giacitura osservato in
Sardagna in cui uno strato inferiore
Siluriano si è ripiegato sopra degli strati
più recenti in una sinclinali, come di sotto.

1
3
2
1

Silur. inf.
Calc. quadruponi
Silur. superiore
Silur. inferiore

Si potrebbe supporre che vi fosse
una ripiegatura e che gli
strati in origine fossero disposti così

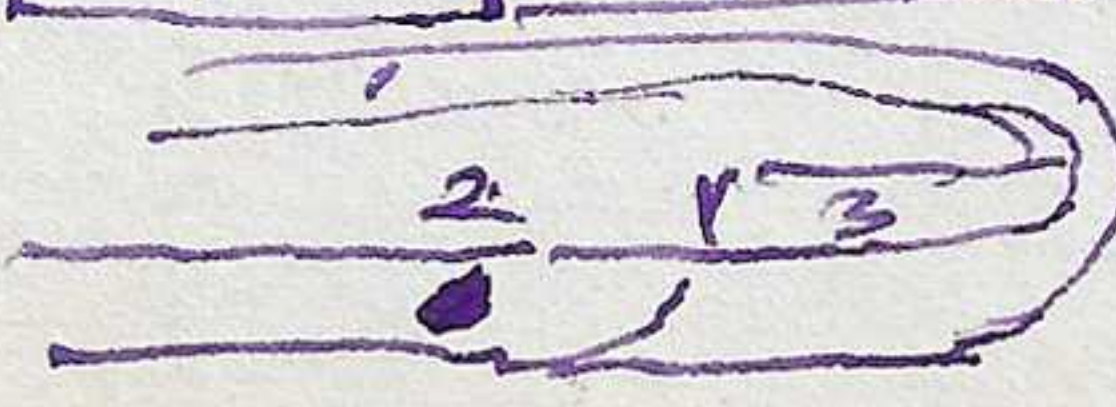
2	3
1	1

Sil. sup.
Sil. inf.

1	3
2	1

Calc. quadruponi
Sil. inf.

e poscia si ripiegassero



opione con



121
Sagato 81

Ho fatto l'opione di Meneghini sui Fossili coliti di M. Pastello. Ecco la serie dei terreni.

h) Silti, calcari marmuliti marne ed arenarie eocene. Potenza metri 18.

g) Scaglie cretacee con *Proceramus*, *Stenoceras* e *Cardiastri*. Potenza metri 20.

f) Marne calcaree ad argillone con *Lysuriti*. Potenza 25 metri.

e) *Prionone neocomiense*. Potenza 15 metri.

d) Calcari con ammoniti con *Ammoniti*, *Terebratule*, *Optini*, *Echini* e *Beloniti*.

c) Strati coliti con frequenti e bellissimi *Polipoi* sotto i quali continua la forma colita con *Pentacrinus* e radioli di *Cidariti*.

b) Banche dello spessore di più metri di cui calcare bigio, compatto a frattura irregolare con vari fossili, *Terebratule*, *Trine* e *Crinoidi* abbondanti. Potenza 40 metri.

a) Strati calcari grigio-neri, duri a governo finissima, spessissima spesso scassata di cui molto di spessore, che s'annottiglia e diventa schistosi con *Terebratule* *Gervillii* e *Megalodon* negli strati superiori. Potenza 60 metri.

I fossili illustrati dal Meneghini provengono dal piano, c) cioè dagli strati solitari con *Polignus* (che furono illustrati dall'Achiardi) che il Taramelli considerava appartenenti alla zona della *Pseudonormya alpina*.

Quindi la zona ^{b)} subito sottoposta di calcari grigi aventi una potenza di 40 metri rappresenterebbero la zona ad *S. Murdion* e la zona della Flora di *Protzo* e forse con essa anche la zona a) della potenza di 60 metri.

Non v'ha dubbio che i fossili illustrati dal Meneghini non abbiano un fossis decisamente solitario, ma sebbene collocati in una zona immediatamente inferiore al Calcare ammonitico, dubito che appartengano alla zona della *Pseudonormya alpina*. Questa zona non è costante da noi, sua forma quella delle ellissi di calcare bianco venato di rosso e di giallo, immediatamente connesso cogli strati inferiori del vero Calc. ammonitico col quale per così dire si fondono. Vedi Campo rovere e nell'altopiano d'Aviago al Ponte del Ghelprach. Esaminando meglio la successione degli

stati che compongono il M. Partello sono d'avviso
e che si rincontrerà la zona a Ponidonnomya
almeno fra la zona (d) e la zona (c) o si
costaterà la sua mancanza ed allora
la zona (c) occuperebbe il posto o della
zona ad S. Murduionz o di quella
a piante gonili; poiché anche gli
stati ad S. Murduionz non si trovano
ovunque costanti e potrebbero seguire
la fauna marina del periodo in
cui la Flora di Protzo rivestiva la
Terra emersa. Infatti a Protzo a
Pedescala, a Scandolara, ai Perrigotti e
ove si trovano le piante, manca la
zona ad S. Murduionz, che si trova
a S. Vigilio ed a M. Grappa dove non
vi è traccia delle piante. La Loma della
Lithotis comincia a comparire subito
sotto gli stati a Ponidonnomya almena
ed a piccole Astarte, e cessa la Lithotis
prima di arrivare alla zona a Geovillia
Buchii; Nei Monti di Marana sembra
invece salire più in alto, e colla piccola
Astarte due mole accompagnare la Ponidonnomya almena si veggono frammenti
di Peli di specie oblitiche e la Lithotis
a George anche negli stati superiori.

124,
A Roverè de' Vèlo vi son tre banchi a
Lithiotis fra i quali son interposti gli
strati a Cyrodontes e Otozomitis.
Lo stesso si osserva nei Monti di Masera
e nella salita de' Pedescala, anche alla
Purga di Vèlo sopra il banco inferiore
a Lithiotis si osservano gli strati
a Lithiotis.

Heber d. Lias im S.O. Tirol u. in Venetien.
J. M. Neumayr, Sep. Abt. u. d. Neu. Jahrb. f.
Min. Geol. Palaeont. 1881. I. Bd. Stuttgart. E.
Schweizerbartische (F. Roth). (Estratto)

Le Alpi calcaree del Veneto e del Tirolo men-
zionale all'E. del Lago di Garda, meno qualun-
quatto isolato, mancano di quell'estero e
chiaramente rappresentante del lias, che
il calcare ammonitico, con bene sviluppato
nella Lombardia e nell'Emilia.
Molto si parla intorno all'estensione
nel Veneto dei rappresentanti del lias
ed in quale complesso di strati sieno da
ricercarsi.

Negli ultimi anni presero gran consistenza
le vedute dello Zittel, che riferì al lias
la calcarea grigia che giace sopra la D₂.

beni tranquilli, e vi sono rilevanti dati
per ottenere di esser giunti alla soluzione
del problema.

Per ultimamente un lavoro del P. Toramelli
che ha per scopo lo studio del lias del
Veneto, venne a combattere le conclusioni
della Littel.

Devo dichiarare che nell'esaminare lo
lavoro, non trovo di essere persuaso delle
ragioni esposte dall'autore, che militano
invece in favore della lontanità della
calcareia grigia.

Però credo necessario di promuovere in
proprio una discussione per chiarire
l'argomento.

An se la mia opinione sulla lontanità
della calcarea grigia non rimane pro-
vata, ne avverrà maggior conferma
delle vedute del Toramelli.

Farò precedere un breve cenno sulla letteratura
della questione.

La calcarea grigia costituisce un complesso
di strati per la prima volta descritti
dallo Zucco e che formano una massa
della potenza di 200, a 2000 metri, che
varia secondo le località ma per l'intero
tratto eguale e composto di calcari.

126
grigi, talvolta marnosi, di argille scissile, di
cochite bianca, di Calcare nodulosa, di
dolomia calca, e di calcare a crinoidi.
Tra i resti organici, dobbiamo anzi tutti
ricordare la nota Flora dei tredici Comuni
del Veronese e dei Sette Comuni Vicentini
che fu fatta conoscere dalla classica
opera del de Fijvo,
La detta Flora è composta di Piante
terrestri Cicadacee, Conifere e Telei si
trova collocata nella parte superiore
della calcarea grigia che in tutte contiene
i maravigliosi resti della Littuotia pro-
blematica di Gumbel da lui ritenuta
per un'alga mentre de Fijvo la considera
una monocoeladone.
Questa zona superiore è pure ricca di
resti animali da furono in parte il-
lustrati da Schuchth, Bencke, Lepsius
e Gumbel che vi notò due interessanti
orbitaliti.
Però molti di questi resti si trovano
tutt'ora inediti nelle collezioni.
H. Neumayer da quindi i terreni dei
fossili scoperti dai medetti autori
Pavia presenta il profilo della Val d'
Astro a Pedersola cominciando dal

passo colla Dolomia retica a Turbo solitarius
e proseguendo in alto fino all'Ammonites
titonius, annoverando 54 strati formanti
completivamente una spessa di vari centi-
naja di metri, dal fondo della Valle fino
ad Haugas.

Perciò divide in due gruppi questa massa
che corrisponde a quelli indicati dalle
figure. Quindi dal basso in alto

I. Calcarei grigi inferiori.

a) strati a Gervillia Budii.

b) alternanza di calcare grigio alquanto
dolomitizzato e di dolite bianca.

II. Calcarei grigi superiori.

c) alternanza di calcare dolomitico noduloso
e di strati a Littoritis.

d) Giacitura della Flora terrestre.

e) Strato inferiore a Terebracula Protzoana
e Chemnitzia tenebra.

f) Strato principale a Littoritis.

g) Strato superiore a T. Protzoana con
Megalodus pumilus.

Un secondo Profilo è pure indicato
al sud di Protzo nella Val d'Anna
ad Aldunmo.

Un terzo Profilo alla Cava delle Me-
niere presso il Tangglole di Camporeve.

Dal basso in alto.

1. Sisto argilloso bituminifero con Littoritis.
2. Zona della Flora Terrena senza fossili marini.
3. Sisto argilloso con Littoritis.
4. Banco con piccole Ostree,
5. Calcareo senza fossili.
6. Calcareo con T. Protogaea e Reinerti,
7. Conglomerato.
8. Banco a T. Reinerti.
9. Cal. giallognolo dolomitico senza fossili.
10. Calcareo in massa senza fossili.
11. Sottile banco argilloso grigio e rosso,
12. Cal. in grossi banchi con Littoritis e Tereb.
Protogaea al basso.
13. Banco a Tereb. Protogaea,
14. Calcareo noduloso giallo e rossigno
senza fossili ma con delle ellissi
contenenti Tereb. curvicauda, Pondora
nuxa alpina, Stephanocera rectilobatus
(strati di Klausen)
15. Ammonitico rosso (quina superiore)

24 agosto 81

Oggi ebbi in dono dal Parone la sua memoria; sui fossili
degli strati a Pondoronyo alcuni di Corycorovers
nei sette comuni, la quale ha molto interesse
per me. Ego li identifica agli strati di Klaus e di
Mitterwand presso Hallstadt ed a quelli di Breen.

Tomio, Madonna del Monte o Tienso nel sistema
del Baldo ed ai calcarei rossi a Poudonmya della
Scila occidentale, come pure a quelli di Trin
e di Vib. L'autore descrive varie Ammoniti e
Terebratule che io pure pureggio provenienti
dal calcare bianco cristallino di Camporeve
saggiamente agli strati dell'Ammonitico
inferiore od Oxfordiano, H. Harpocras
pinus, H. minutum, H. videntium, Pondono
mya alpina; Terebratula curviconcha, T. pter
concha, T. bivalentata Desl. T. sulcifrons Ben.
Rhyssomella coarctata. Opp.

Questi strati sono dall'autore collocati nel
Dogger superiore. Dunque le piante starebbero
nel Dogger inferiore

For le cose più importanti del Congresso Geo-
grafico di Venezia, si sarà nella Sez. Svedese
gli oggetti geologici, zoologici e botanici
raccolti dal Worsenkjöld nel viaggio della
Vega.

Lavori importanti sul Giura recentemente
pubblicati ed utili per lo studio del Giura Veneto
1. Szajnoch Ludislaus Di Brachiozooden fauna
D. Oolithe v. Balne bei Krakau, Wien. 1879.
2. Canavan M. Su gonioli del lias inferiore
nell'Appennino centrale. Pisa 1879.

- 130
3. Meneghini e D'Alchardi, Nuovi fossili titonici
Pisa 1879.
 4. Canavari Mario, I Brachiopodi degli Strati
a Terebratula alpina del Cyprien,
Roma 1880
 5. Meneghini, Fossili oolitici di M. Pastello
in Prov. di Verona, Pisa 1880.
 6. Parona D. Carlo Robiglio, I fossili degli Strati
a Pseudononychia alpina di Camporeve
nei Sette Comuni, Milano 1880.
- Questi sei lavori mi furono regalati
dagli autori, come pure il seguente da
Parona Fossili titonici.
-

23 Sett. 81

Al Congresso Geografico di Venezia ove fui Vice-
presidente del 3° Gruppo corobbi M. Daubrée e
Chancourtois, il celebre P. Deza, il viaggiatore Bath
ligall, M. Furel, Issel, Uzielli, Lesseps, Lord
Aberdaire. Di conoscenti vi di Cristoforo Maggi, Lagard
Ball, Meneghini. Il Cav. Stefano de Stefano mi
comunicò un frammento di massella di cane.
Sanguigno trovato nel Calcene ammonitico
del Veronese ed io m'immaginai di presentarlo
al Congresso Geologico di Bologna. Lo presentai
a vari paleontologi ma nessuno seppe dirmi
cosa fosse, avrebbe secondo me i caratteri dell'Iturium

Giunto più a Bologna alle 4 $\frac{1}{2}$ andai a prender stanza
nell'alloggio d'Albano, poi pranzai, indi passai
la sera nella stanza di Società del Convegno ove vidi
Capellini, Morissoviz, Zittel, Daubrie, Debut, Chaz
courtois, James Hall, Delgado, Villanova. Questa
mattina inaugurò il Convegno con discorso in
francese del Minista Berti, di Sella, Capellini
e del Sindaco. Poi si elessero le cariche ed
fu fin i Vicepresidenti. Vidi Stoppani, Tana-
melli, Pisona, Blanford, Beyrich ed altri.
Tornato a casa misi all'addebiato. (27. 1^a)
Seduta del Consiglio che durò dalle 8 alle undici.
Seduta generale dalle 12, alle 4. Seconda seduta
del Consiglio dalle quattro alle 6. Stanquini
andai a pranzo, si discussero i termini gene-
rali della Geologia per l'unificazione. (28. 1^a)
Seduta di Consiglio dalle 9 alle 11 $\frac{1}{2}$; alle 11
seduta generale fino alle 4, poi seduta
di Consiglio fino alle 6. Si riunì la Carta (29. 1^a)
^{Geologia di Europa}
Seduta di Consiglio dalle 9 alle 11 $\frac{1}{2}$ seduta
generale dalle 12 alle 4. Si discussero i pro-
grammi dei termini di geologia europea e
progetto Penck. Si fondò la Società
Geologia Italiana. (30. 1^a)
Non avendo seduta di Consiglio andai
al Museo Paleontologico e mostrai a Torry
Major la mia iconografia dei fossili Eocene.

Ponni la mostra a M.^{re} Delaire della Soc.
Geol. di Francia. Entrambi l'ammiravano
Volevo mostrarla a M.^{re} Hebert, che desiderava
vederla, ma la prolungazione delle 3
sedute giornaliere avendoosi tutti due
stancati oltre modo, vi si rinunciò per quidi.
Il Congresso avendo per scopo di deter-
minare la nomenclatura, ed i colori
non furono aumenne comunicazioni,
essendo il tempo troppo ristretto.

Però nessuno poté farne.

Fui la conoscenza personale di Beyrich,
Hauchecorne, Hall, Serry Hunt, Tietze,
Dewalque, Villanova, Bioche, Chancourtois,
Delaire, Fischer, Fontannes, Blanford,
Canavari, Coccolli, Cossa, Destefani, Guidardi,
Sequenza, Forsyth Major, Portis, Pavonia,
Delgado, Trautschold, Torell, Prenevier.

In questo Congresso si finì la nomenclatura
1. dei gruppi principali delle rocce.
2. le regole per nomi dei generi, delle specie
e delle varietà, mantenendo la nomenclatura
binominale e la precedenza del nome
più antico.

3. la confezione di una Carta geologica
dell'Europa.

4. La fondazione della Soc. Geol. Italiana.

Ponni la mia iconografia fu molto lodata dal Prof. Hebert.

Il congreso ebbe fine la Domenica 2. ottobre
 La sera vi fu una bella riunione a casa
 Capellini con buffet, illuminazione del
 giardino e la Banda comunale. Il giorno
 3 ripartii per Padova e la Certosa.

Riducendo dal Lib. U. Hoepli di Milano delle
 mie pubblicazioni gli spedii il 26 ottobre 1881

1. Flor. foss. Bolith. vol. I completo per	—	L. 38. —
2. Fl. foss. Vol. II. fasc. 1. con 4 tav.	— — —	8. —
3. id. id. id. fasc. 2. con 4 tav.	— — —	8. —
4. id. id. id. fasc. 3. con 4 tav.	— — —	8. —
5. Catal. Pesci foss. di Bolca e Portofino	— — —	2. —
6. Agg. alla Ittiologia dell'Eocene con 3. tav.	— — —	3. —
7. Nuove Oss. sull'Halith. Varone con 1. tav.	— — —	2. —
8. Sulla Litologia problematica con 1. tav.	— — —	2. —
9. Sul Pelimnoteriodi Brà con 5 tav.	— — —	6. —
10. Sul Crocodylus Arduini nob. con 2. tav.	— — —	3. —
mio credito in tutt.		L. 80. —

Ordinate allo stesso le seguenti opere

1. Portanova, Errori del Darwinismo	—	L. 1.50.	Ricevuto
2. Laborde, sur le ramollissement du cerveau	—	4 —	id.
3. Brown, Italicus Tertiaris-Gebilde	—	(3.50)	non ricevuto
4. Prewitt, Caverne ossifera	—	(2.50)	ricevuto
5. Giglio, Nov. Obs. Ter. cret. Italia	—	1.50	id.
6. id., Coup d'oeil sur	—	2.50.	id.

Importante

L. 10.80.

Presto creditore di L. 68.50

(Spedii i libri meno il Brown, perché forse venduto)

10 Nov. 81

Oggi ho ordinato al Truckes i seguenti libri
 Coste Cephalopodes de la Suisse 3 vol con 61 tav. L. 30.
 Murchison, Lithaea Brontoutane con 62 tav. L. 30.
 Laccus da pagarsi in oro ———— L. 60.

ed al Lib. M. Hoepli Milano Corso Vitt. Em. 34

Bras' A. mem. Storia della Cal sen'ana univ.
 Novetta 1823 ———— L. 3.

(Matte fossils. 10 plates. Vuletta 1857. — " ~~H~~)

Spedi al Bras' e non il secondo perché fosse venduto. 7.
 Quindi verso l'Hoepli non debbono di soldi 15

Annotazioni Paleont. 1870-81.

1. Gervillia ed Aptychus	pag. 8	tav. 2
2. Denti di Mastodon	" 8	" 1.
3. Semi nuovi Bolla	" 12,	" 3.
4. Sirenia foss. Verut.	" 30,	" 5.
5. Squalodon di Bellin	" 12,	" 1.
6. Aggrinti Itiol eorum	" 12	" 3.
7. Nuove Opere, Halit.	" 10	" 1.
8. Sirenia di Bras	" 12,	" 5.
9. Lithiotis	" 40	" 1.
10. Crocodylus	" 10	" 2.
11. Nuove agg. faun. Eoz. Ven	" 16	" 1
Un volume 20	pag. 140	Tav. 25

Cestora 16 Nov. 81

Ho esaminato la Carta geologica dell'Italia docuati
 ai membri del Congresso Geol. di Bologna e

in 'ho osservato alcuni errori fra i quali

1.^o la sovrastima estensiva data al terreno carbonifero della Carnia del Friuli

2.^o la pochissima estensione data all'erosione che non è tracciata neppure nel Veneto e Vicentino ove è si estesa e potente.

3.^o Il trias segnato nella catena dei Sessini lungo il lago di Garda.

4.^o Una qualche confusione nelle tinte. Molto più accurato e particolarizzato è la Carta del Friuli ed Istria di Sarnelli sarebbe però stato meglio che l'autore avesse di fronte lo schema dei colori ossia la scala dei terreni in colonna a meglio comodo di chi li vuol riscontrare.

La confezione di una discreta Carta Geologica non è cosa difficile a farsi ma per farla bene, conviene molteplici care i profili senza dai quali la Carta non può riuscire esatta. Inoltre i profili danno la precisa indicazione della struttura delle montagne e del numero dei terreni che le compongono, mentre la Carta presentandone solo la veduta dall'alto non rappresenta che la superficie e tutt'al più la testata degli strati inferiori che talvolta nemmeno appaiono e non sono segnati.

Cetrina 28 Nov. 81.

Il Sig. De Steffani di Verona al Congresso Geografico di Venezia mi consegnò una mascella di rettile che egli fu annunziato essere stata trovata nel calice ammonitico pregandomi di comunicarlo al Congresso Geologico di Bologna. Non essendo state annunciate comunicazioni di sorta a quel Congresso perché destinato a sciogliere i quesiti proposti dall'autore del Congresso di Parigi dovetti limitarmi a mostrarlo ai soli Paleontologi almeno dei quali esternò il dubbio del poterne essere di Megalosaurus. Lo Steffani accompagnò l'esemplare collo seguente dichiarazione

" Io ebbi l'esemplare nella primavera di quest'anno dal Vol. GB Cattarinetti di Verona. Fu scoperto da un contadino di Ebbezze navigatore di pietre il quale sostiene averlo trovato a Campo retratto sopra Ebbezze sulla via che mena alla Podesteria ad un attezzo di circa 900 metri. Assicura il contadino che non era errato e la roccia in cui si dice averlo trovato appartiene al calice vero ammonitico noduloso pieno di belemniti.

Il Sig. de Steffani sembrò ravvisare in esso porzione di una mascella di Megalosaurus.

La sottigliezza della mascella e la collocazione dei denti in un canale aggiunti in separati

alcoli mi sembra corroborare il parere del de
 Stefani. Sarà da studiarsi comparandolo
 colle mascelle di Mystrosaurus e di Ichtyosaurus.
 Però avendo accuratamente esaminato
 e confrontato colle sezioni del rostrum di Ichtyo-
saurus figurate dal Buckland roccia d'arrivio
 che si tratta di una ^{superiore} mascelle di quest'ultimo
 genere. Sarebbe il primo esemplare dell'
 esistenza di questo genere nel terreno
 titonico d'Italia. (Vedi, Buckland e Cuvier.)

Nell'opera "Zoology of Capt. Beechey's Voyage to
 the Pacific and Behring's Straits," stampata a
 Londra nel 1839 alla pag. 68. tav. 21. fig. 1
 è descritto e figurato un Syngnathus pescato
 nel mare presso le Isole Loo-Choo che il D. Lay
 denominò Syngnathus porlatus, che molto si
 avvicina al mio Syngnathus Heckelii,
 del calcare rosso di M. Bolea descritto e
 figurato nella mia memoria intitolata Pesci
fossili nuovi di M. Bolea, stampata in Venezia
 nel 1874. vedi pag. 9, tav. 1. fig. 4.

L'Ammonites Toucasianus Orb del piano
 Oxfordiano è sinonimo dell'A. transversarius
 Opp. non lo perchè non si ritenga il nome
 più antico. Questo Ammonite che si trova

nel calare ammonitico inferiore del Veneto
e del Tirolo conferma la sua divisione
dell' ammonitico in tre piani di cui
l' inferiore Oxfordiano, in quanto agli
alti due piani compresi nel titolo
di Appel ed equiparati da alcuni al
Kimmerdiano e Portlandiano essi
non contengono i fossili di questi
due terreni, ma contengono degli
ammoniti dei conigliani di
molto a specie oxfordiane ma
che furono ritenuti nuovi da
Neumayr e Zittel. Uno studio
delle forme affini alle Oxfordiane
potrebbe dimostrare una maggior
analogia colla fauna Oxfordiana
che sarebbe rappresentata nella
zona meridionale d' Europa
da forme affini sebbene non
identiche ma assai più diverse
da quelle che caratterizzano il
Kimmerdiano e il Portlandiano

20 feb. 82

Programma per le lettere all' Istituto Veneto ed
all' Acad. di Padova
Per il R. Istituto Veneto

139

1. Sopra alcuni resti fossili di Rettili Eualiosauriani
scoperti nel terreno giurese del Veneto.

a) Mascella superiore di Ichtyosaurus.

b) Vertebre di Pliosaurus,

con una tavola.

Per la R. Accademia di Padova

Intorno alla Bibliografia Geologica e Paleontolo-

gica d'Italia pubblicata in occasione del

Congresso geologico internazionale di Bologna

Il Cav. Dr. Hauer nel suo resoconto dei lavori
dell'I. R. Istituto Geologico di Vienna (Verhandl.

N.º 1. ^{pag. 14.} 1882) così si esprime sulla Flora di Protop

"La più volte agitata questione sulla posizione

« dell'oolite di S. Vigilio, della calcarea gialla e

« della calcarea grigia colla Flora di Protop, mi

« sembra finalmente risolta in modo conclu-

« dente, mercè le osservazioni del Bittner, e

« ciò nel senso di quanto espone lo Littel e ven-

« ticarono i nostri Geologi. Tutti questi

« strati appartengono, (ne può esser messo

« in dubbio) alla formazione Liuvica"

Quunque anche l'oolite di S. Vigilio ad

Ammonoites Murbei con due rigori

nel lias? Invece abbiamo in tutta terra

una decisa tendenza a porre il limite del

lias assai più in basso di quanto si faceva

140
per lo innanzi per cui ^{alcuni geologi inglesi} riferiscono all'oolite infer-
o Bajoviana non solo le zone ad Ammonites
opalinus e Torulosus, ma anche le zone del
suo qui ritenute più superiore ad Ammonites
pirensis, iniquus, cornuopius,
I geologi che pongono gli strati a piante
(da me ritenuti dell'oolite inferiore) nel
lias si basano su ciò che negli strati alter-
nanti colle piante si trovano le Terebratulæ
Protzoana e Reinieri che assicurano di
aver trovate in Lombardia, nell'Elzovino
ed in altri luoghi in strati con fossili
decisamente liamici. Gumbel, Rittel, Ma-
mag, Bittner etc sostengono ciò nelle loro
pubblicazioni. A ciò rispondo che le specie
T. Protzoana e Reinieri, citate sopra esemplari
anzi imperfetti, non si possono dire an-
cora identificate con quelle degli strati
di Progo e che se anche lo fossero, la testi-
monianza recata da diverse specie non
sembra sufficiente a distinguere quanto viene
comprovato dalla natura di una Flora abbondante
che non contiene alcuna specie del lias e che
per caratteri generali e per alcune specie
identiche a quelle delle flore oolitiche e d'
altri paesi, si dimostra appartenere all'epoca
oolitica.

15 marzo 1842. Richiesto dal librajo Ormanno Loescher di Torino gli spedì oggi 5 copie del Fan. 2 e 5 copie del Fan. 3 del II vol. della Flora dell'Asiatica che al prezzo netto di L. 8 alla copia in importo L. 80. Egli potrà ricevere le copie cui quidi L. 80.

18. Marzo

Anche oggi ho accuratamente studiato i resti di Eualiosauri trovati nel titonico o Kimmeridgiaco del Veneto e mi sono sempre più convinto che il resto affidatomi dal de Stefani e trovato ad Erbezzo, appartiene ad un Ictiosaur e le vertebre dell'ammontato di Cima spettano ad un Plesiosaur. Probabilmente sono di specie inedite perchè di quel terreno non vi sono che due specie note, che sono di vera in quanto al Plesiosaurus ed in quanto all'Ictiosaurus non vi ha che una specie nel giura medio o Calloviano che ha i denti affatto differenti.

3. Aprile

Al Prof. Lepsius di Darmstadt nell'Halbturnung Schlingi prende in esame tutti i "Sirenia" ritiene la mia specie del miocene di Belluno ma la pone nel gen. Metaxytherium di Christol. Converte che vegga la memoria di Christol per vedere se ha ragione. In quanto al mio H. Veronense la riconosce specie nuova Anche l'H. subapenninum è da lui posto nel Gen. Metaxytherium. Dice che le

242
mie due specie *H. angustifrons* e *curvidens*
non presentano dati sufficienti per tenerle
separate dall'*H. leconense*. In quanto ai
Telmoteni li congiunge tutti alla specie
di Capellini *T. Torenti*. E' vero che il *T.*
Gervaisii è fondato sopra una sola
porzione del cranio ed il mio *Telmoten*
Gastaldi sopra vari caratteri desunti
dal cranio, dagli incisivi e da una
costa ma potrebbe darsi che appartenesse
ad un individuo femminile del *Telmoten*
Therium Torenti. Dalla memoria del
Lepsius si vede che egli si è occupato
delle sole tavole delle mie due memorie
e che forse non sapendo l'Italiano non
ha letto il testo in ^{cui} sono svolte le osserva-
zioni che mi indussero a ritenere diverse
le sopracitate specie.

6 Apr 82

Verh. K.K. Geol. Reichs. N.º 5: 1882. pag. 82. Bittner.
Mitth. in d. Abhandl. d. Coll. Berol.

Enumerato la memoria di Christol sul Metaxetherium e le fig. del Cuvier da lui riferite a questo genere non trovo ammessibile il riferimento del Lepsius a questo genere del mio Halith. Bellunense. Le figure del Christol si riferiscono alle ossa lunga, Omero, cubito e radio. Cito poi il cranio figurato da Cuvier in. fon. tao 220 fig. 22, 23. il quale poi ha la regione parietale appiattita colle creste unni più sottili e meno sporgenti di quelle del H. Bellunense. Sarà poi da vedere la Mem. del Christol letta all' Acad. delle scienze nel 1834 in cui si descrive una mandibola di Metaxetherium ed un osso rudimentale del bacino.

Christol. Mem. Acad. des Sciences 1834.
— Ann. Sc. Nat. 4^{te} ser. Vol. 15. 1841. pag. 331.
tao. 7 (Zoologie)

Il Lepsius vuole che al Metaxetherium spettino anche i resti del Sirenis di Bruno che Capellini ed io riferiamo al Pelionotherium. Basta osservare la forma del parietale di questi due Sireni per capitarci della loro differenza. Nelle porzioni di cranio riferite al Metaxetherium il parietale è più angusto e più lungo ed ha la sutura che lo congiunge al frontale di forma

sagittale, mentre nel Felinotherium di Montegio la sutura è curvilinea, il parietale è più breve ed il suo piano superiore più largo.

Nella memoria del Lequien sono correzioni inesattezze, dice fra le altre cose che il modello del cranio dell'H. veronense gli fu mandato dal Prof. Aucou mentre fu io che glielo mandai in dono e che il Felinotherium di Brù fu scoperto dal d'Aucou mentre fu il Prof. Craveni che lo scoprì, il Prof. Gostaldi che il restaurò e me lo mandò perché lo descrivevi, se avesse letto la mia memoria non avrebbe detto queste cose belle.

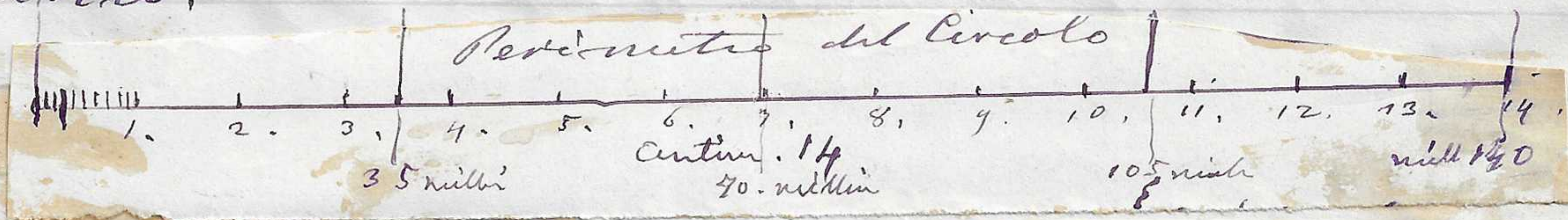
Dice pure che i resti degli H. curvidens e angustifrons non sono sufficienti a farli riconoscere per nuove specie e che devono ritenere appartenenti all'H. veronense.

L'H. curvidens è fondato sopra due intermaxillari colle zamme curve. L'H. angustifrons sopra una porzione di cranio che presenta il frontale tutto la regione parietale e l'occipitale. Il Metasytherium non fu

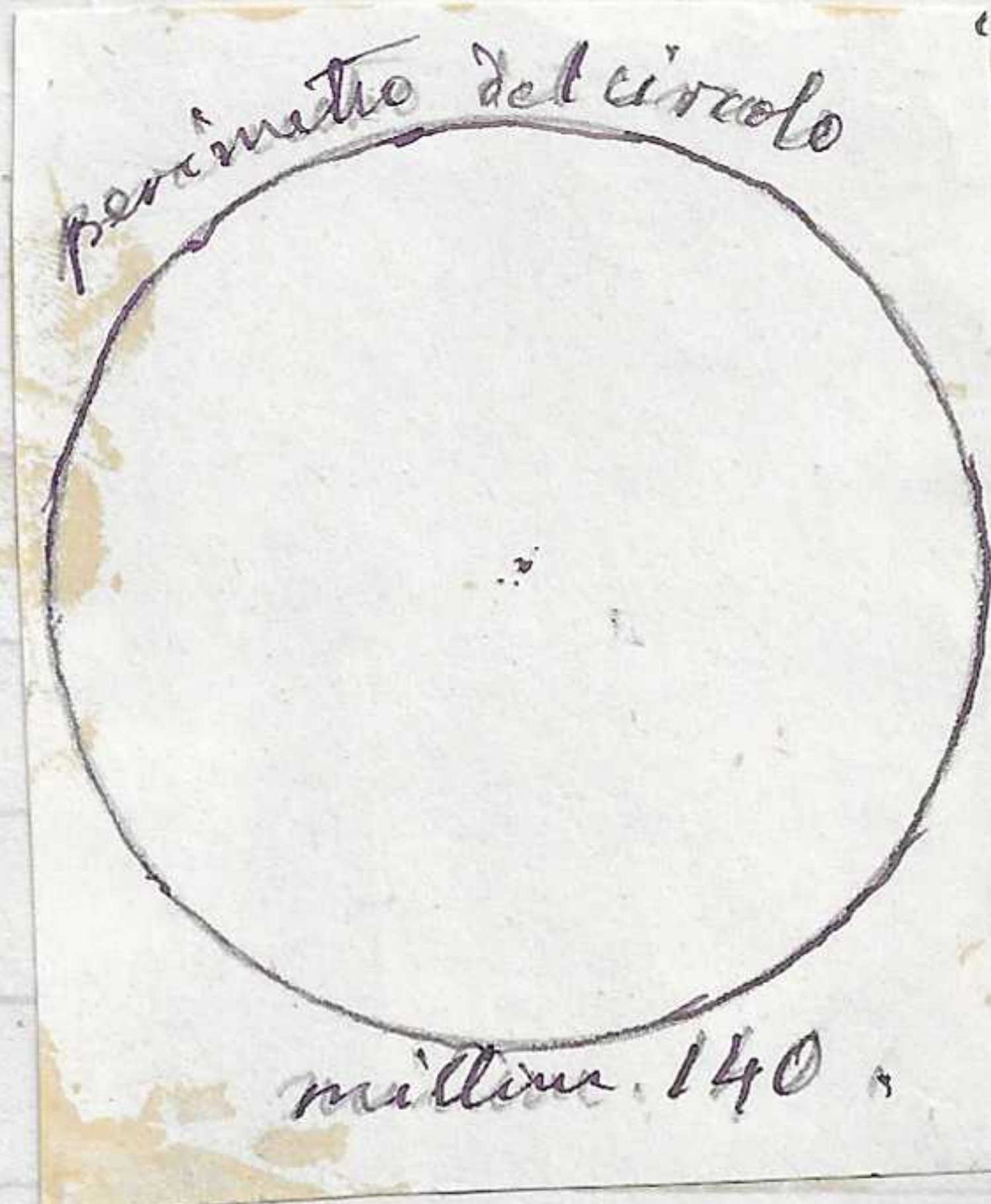
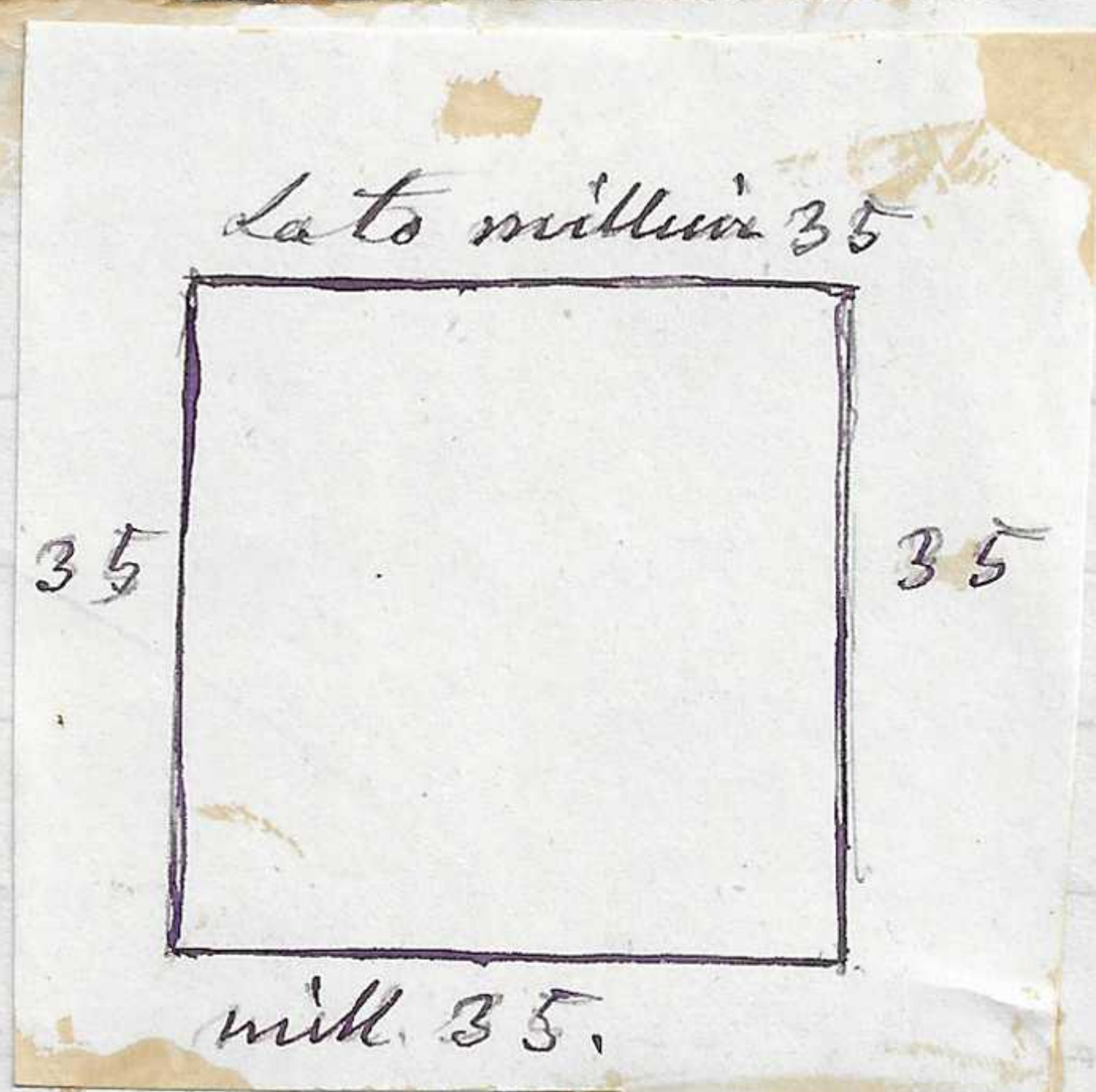
stabilito sopra una porzione consistente del
cranio?

26 maggio 82

Mi sono occupato del famoso problema della quadratura
del circolo, studiandone di bisogno in un modo
empirico.



Rettangolo
equilatero
avente un
perimetro
di 140 millim.



Dato un circolo il cui perimetro sia di millim. 140.
dividendo per quattro la misura della circonferenza (che
è di millim. 140) si avranno millim. 35 che sarà la
misura di ciascun lato di un rettangolo equilatero avente
la stessa circonferenza del circolo medesimo. Ora moltiplicando
l'altezza per la larghezza del detto quadrato, cioè millim. 35
 $\times$ 35 si avrà 1225^{millim.}, ossia il quadrato^{del rettangolo - quindi} del circolo.

$$140 : 4 = 35 ; 35 \times 35 = 1225 / a) \text{ perimetro del circolo}$$

b) $\frac{1}{4}$ del perimetro, c) misura del $\frac{1}{4}$ del perimetro quindi

$$a : b \times c = c \times c = 1225, (x, \text{circolo}; b, \text{lato del rettangolo}.$$

$$x : 4 = b / b \times 4 = x / b \times b = x : 4 \times b.$$

Veramente io non conosco esattamente come sia il
problema della quadratura del Circolo. Ma con esso

s'intende di trovare il quadrato dello spazio compreso
 in un cerchio nel quale non vi sia altro mezzo che
 di convert^{quest'ultimo} in un quadrato a lati eguali e
 moltiplicando l'altezza per la larghezza si avrà
 il quadrato contenuto nel rettangolo e questo
 avendo l'eguale circonferenza del cerchio
 il quadrato del rettangolo sarà pur quello
 del cerchio, onde sarà la medesima su-
 perficie compresa entro il cerchio, dis-
 posta entro il quadrato.

$$a : b = c / c \times b = a / c \times c = x$$

x sarà il quadrato del cerchio. Oppure in n°

$$140 : 4 = 35 / 35 \times 4 = 140 / 35 \times 35 = 1225.$$

Sia a) il perimetro del cerchio; c il quarto del perimetro

x) il quadrato del cerchio

$$(a : 4 = c) (c \times c = x.)$$

Come avviene che in pien secolo XIX, (secolo del positivismo) abbia preso sì gran voga la teoria di Darwin basata sopra semplici ipotesi sorrette da asserzioni gratuite?

Egli è perché in questi ultimi tempi la foga di diffondere l'istruzione ^{in tutti} sopra ogni ramo dello scibile, crea una moltitudine di gente superficialmente istruita, che abbraccia facilmente le teorie che abbagliano e non si sobbarca con studi profondi ad analizzarne l'essenza per chi troppo fatica. La teoria di Darwin s'innesta in quella di Lyell delle cause attuali. Ma quest'ultima che menò tanto rumore ha fatto il suo tempo, oltre di che fu male interpretata. Lyell sostenendo che i fenomeni geologici sono dovuti a quelle cause che sono vigenti anche nell'epoca attuale ed i suoi effetti sono dovuti a lunghi periodi di tempo e non a cataclismi subitanei, ha sostenuto un principio erroneo. Le cause attuali, lo convergo, sono le medesime che hanno sempre esistito, ma soltanto nelle prime epoche erano più intense e poi gradatamente diminuirono in causa del

148
graduato consolidamento della corteccia terrestre.
Con si possono negare i sollevamenti e gli sconvol-
gimenti repentini degli strati la loro posi-
zione o contorta o verticale o rovesciata ed
attribuire questi fenomeni al lento e prolun-
gato esercizio di forze pari alle tuttora esi-
scenti? La teoria di Lyell sostenuta con una
logica da avvocato è nella sua essenza assun-
da. È come picossi sostenere un incancrenito
fide lasso di tempo per spiegare fenomeni
che hanno l'imprimatura di essere prodotti da una
forza subitanea. Egli è certo che i materialisti
si giovano delle due Teorie di Lyell e Darwin
per accomodarle allo scopo che si prefiggono,
Ma verrà un tempo in cui se ne riconoscerà l'erro-
re. La Teoria di Darwin è un romanzo
alla Verne e quel pover'uomo logorò la
sua vita per sostenere simili paradossi!
Inventò parole per definire i principi da lui
immaginati. La selezione naturale e la lotta
per l'esistenza ecco i gran perni della sua
Teoria. Cosa è la selezione o elezione naturale?
Una invenzione del Darwin e con la lotta
per l'esistenza come fece da lui sistematizzato
a suo piacimento. L'origine degli animali
tutti da alcuni tipi primitivi e le
infinita loro variazioni successive sono

affermazioni gratuite che nessun fatto è venuto
 a comprovare. Per ammettere la Dottrina di Dar-
 win o non bisogna essere naturalisti, o bisogna aver
 un secondo scopo per sostenere a grado tratto ciò che
 nessun fatto comprova. Ciò che ha diffuso questa teoria
 maggiormente è l'aver foggiate in modo da es-
 ser compresa da tutte le intelligenze. Col lungo
 andare dei secoli da tipi semplicissimi a
 primitivi si svolgono tutti gli organismi
 nelle loro varietà cagionate dall'azione
 della elezione naturale e della lotta per l'es-
 istenza. Ciò sembra cosa facile a capirsi
 anche anzi, per meno istruiti e per chi
 non è osservatore o lo è solo superficialmente.
 Ma in complesso è un'affermazione gratuita?
 Come lo comprova? quali fatti adduce? nes-
 suno, ragionamenti ingegnerici e supposte
 operazioni della natura solo servono di sostegno
 alla sua Teoria. Come e dove succedono queste
 graduate modificazioni? Quali sono gli animali
 risultanti da queste modificazioni? Quali
 i tipi primitivi? Quali quelli di transi-
 zione? A nessuna di queste interrogazioni
 risponde il Darwin coi fatti, ma solo ed anzi
 imperfettamente, con argomentazioni, ipotesi,
 asserzioni o per meglio dire invenzioni del
 suo ingegno. Se secondo i Darwinisti l'uomo

discende dalla *saumia*, mi' d'èano un poco da quel
 tipo discende l'elefante, il rinoceronte, il leone
 la balena, la vacca marina. E come avrem
 che gli elefanti, i rinoceronti, e le balene
 dell'epoca quaternaria dopo tanti secoli pre-
 sentano lo stesso tipo degli attuali e i sireni
 dell'epoca eocena, come quelli della mioc-
 ena, sono poco su, poco giù, analoghi ai
 viventi. Ed i cocodrilli del Nilo di cui si
 trovano le mummie nelle tombe di
 Egitto, ^{non} sono eguali a quelli del giorno pre-
 sente, e si' che in 6000 ^{anni} avrebbero dovuto
 mostrare qualche traccia ^{d'incominciamento} di modificazione.
 Poiché se volete sostenere la vostra Teoria
 dovette ammettere un'azione continua
 che per quanto lenta, in 6000 anni avreb-
 be dovuto lasciare qualche indizio della sua
 azione. Il fatto sta che la moda delle idee atee
 e materialiste ha fatto abbracciare la Teoria Darwin-
 ed fermo divinamento di riconoscerla a priori, ^{come} una
 splendida scoperta dell'ingegno umano, e con
 questa persuasione si ammette e si diffonde
 non si leggono o si sopprimono ^{no} gli scritti che la
 combattono, se si analizza, non si sa, o con-
 trolla i suoi assunti, trovando meno faticoso
 l'ammettere senza discussione in questo
 secolo di pregiudizi morale o meglio di pregiudizi

Tezza dell'umana società.

Dato un circolo il cui perimetro sia x , per trovare il quadrato
basterà dividere x per 4 ($x:4$) e poi moltiplicare $\frac{x}{4}$ per $\frac{x}{4}$
($\frac{x}{4} \times \frac{x}{4} = y$) che sarà il quadrato, mettiamo che il perimetro
sia di 140; ($140:4 = 35$), $35 \times 35 = 1225$ che sarà il quadrato.

2 Giugno 82, avendo scritto ad Attilio Cerato per
incamiciarlo di far nuove ricerche e scavi sul Monte
Tullo, egli oggi mi risponde accettando e rendendo
mi conto dei suoi ultimi viaggi. Egli fece
molte escursioni nei monti veronesi e mi dice
di aver quasi completata la collezione dei fos-
sili del Giura ed essersi occupato della zona
ad Ammonite Murchison e che le Ammonite
della zona superiore, tre o quattro metri sopra la,
Murchison si vedono ad Erbezzo, Tone, Torran,
e Padestera. Dice che una gita istruttiva sarebbe
l'andare colle ferrovie da Verona a Cernaia
e Posina a Caprino, S. Vigilio, Torri indi a
Grezzano, Lugo, Erbezzo e così completare
la regione. Sarebbe una gita di due giorni in tutto
che potrebbe chiarire ogni questione, secondo
il Cerato.

(17 Giugno)

Ebbi un'altra lettera del Cerato che mi comunica
di aver cominciato gli scavi a M. Tullo e che
ai primi di luglio mi porterà ciò che avrà trovato

132 5 Giugno 82

Ho fatto il catalogo delle rocce e dei minerali
della Collezione acquistata per studio
Le rocce risultarono esemplari 200.
I minerali esemplari ——— 250.
La nomenclatura dei minerali sarà da
rinnovare secondo il sistema del Bombei

2 Giugno 82

Nella Flora pirenica delle regioni artiche dell'Heer, vedo
indicate alcune specie comuni all'oolite delle Alpi
e descritte nella mia Flora
Venete e sono le seguenti Equisetum Bunburyense &
Portorhiza reniformis molto analogo alla mia
Portorh. asarifolia & nella mia Flora Quase del
Portogallo le specie Taenurus scoparius e la
Delgadocia (Epidendrum) elegans & la Gnaphalium
repens. Nella Flora di Kach del Feistmantel
Teniopteris vittata.

Nel rapporto di Etheridge (Proc. Soc. Geol. Londra
sui lavori di Judd nel Giura d'Inghilterra
Quart. Journ. Vol. 38 Part. 2^a pag. 83 - 1882 veggio
conservati i miei generi Dicrypteris e Mazaria.
La Flora di Gristhorpe e di Cloughton è nella parte
superiore o mediana dell'oolite inferiore e quella di
Hayburn Wyke Witby e Saltwiche è nella parte inferiore
o più bassa. Sopra la parte mediana vive la zona ad
Orn. Hemphrenaria.

La serie dell'oolite inferiore è divisa in 4 gruppi
La base è il Dogger, o oolite inferiore propriamente detta

Le arenarie ed i calcinanti inferiori di 300 piedi di spessore succedono dal basso in alto al Dagge, conglom e spuma di estuario. Sopra questi giace una zona marina che si mata banco a Millepore, 100 piedi più in alto di questa e vi la Calcarei grigia di Scarborough ma fra il Millepore bed e quest'ultima e vi la serie delle arenarie e calcinanti mediane; in questa e in quella delle arenarie e calcinanti inferiori vi e la Flora di Scarborough.

~~Arenarie e calcinanti superiori~~

- | | | | | |
|------------------|---|---|--------------------------|----------------|
| ool
media | { | Bafordian | <i>A. perarmatus</i> | <i>Cicadec</i> |
| | | Kelloway | | |
| grande
oolite | { | Cornbrash. | | |
| | | Fulke's earth | | |
| oolite
infer | { | Lyster Shales and Sandstones. | | |
| | | Grey or Scarborough limestone. | <i>A. Humphreysianus</i> | |
| | | Middle Shale and Sandstones. | Flora | |
| | | Millepore bed. | | |
| | | Inferior Shale and Sandstones 300 piedi | Flora | |
| | | Logge | | |

1. Luglio

Ho nominato *Emys Boliensis* il Cheloniano delle ligniti di Bolca trovato nello strato degli scheletri di Puccinillo. Un bell'esemplare e figurato nel mio Atlas des fossiles de la Venetie. Forse che appartenga al genere *Platemys* di Wagler avendo il clipeo molto depresso. Sarà da studiare. Come pure merita di essere stu-

diato il bel Cheloniano di Bolca del Museo della R. Università. Esso ha la testa e tutte quattro le gambe ma il clipeo è molto deformato e tutto l'esemplare fu male ristaurato. Però dalla forma della testa e dal numero e disposizione delle dita si potrà riconoscere almeno il genere a cui appartiene. Le rugosità della superficie delle placche formanti lo scudo mi fanno propendere a ritenerlo un Trionyx che può benissimo aver vissuto cogli Emys ed i Crocodylus nelle acque dolci e fluviali intorno a cui vegetavano i boschi che poi si formarono le liguiti di Bolca nell'epoca dell'eocene superiore.

- Le testuggini si dividono nel modo seguente:
- 1. Chersiti o Testugg. terrestri, exempl. Testudo
 - 2. Eloditi o d'acqua dolce, exempl. Emys
 - 3. Potamiti o fluviali, exempl. Trionyx
 - 4. Talassiti o marine, exempl. Chelon
- I generi delle famiglie sono i seguenti:
- | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|---------------------|--|
| I. <u>Chersites</u> | — | <u>Testudo</u> | — | <u>Ptycogaster</u> | <u>Pomel</u> |
| II. <u>Elodites</u> | — | <u>Emys</u> | — | <u>Palaeochelys</u> | <u>Meyer</u> |
| | (<u>Emydides</u>) | | | <u>Eurysternum</u> | <u>Münst.</u> — <u>Platemys</u> <u>Wagner</u> |
| | | | | <u>Chelydra</u> | <u>Schw.</u> — <u>Trolosternon</u> <u>Owen</u> |
| | | | | <u>Apholidemys</u> | <u>Pomel</u> — <u>Protemys</u> <u>Owen</u> |
| III. <u>Potamites</u> | — | <u>Trionyx</u> | <u>Geoffr.</u> | | |
| | (<u>Trionychides</u>) | | | | |

IV, Thalassites — Chelonia, Broug. — Sphargis, Merrim.
 (Chelonia) Idiochelys, Meyer. — Aplous, Meyer.
Protostega, Cope —

Caratteri dei 4 gruppi

Cheloniti o Testuggini terrestri. Clipeo assai convesso solido. Piastrelle solide largamente saldate al clipeo. Diti brevi, dita riunite rotondate all'estremità protette da unghie grosse.

Eloditi o Testuggini d'acqua dolce. Clipeo meno convesso e meno solido. Piastrelle più piccole imperfettamente saldate al clipeo. Dita lunghe di cui 4, o 5 hanno delle unghie e sono riunite da una membrana.

Potamiti, o T. fluvioatili. Clipeo ^{anac.} depresso, ~~conv.~~ ~~forme~~ con placche imperfettamente unite, senza placche marginali. Piastrelle elemento non saldate fra loro. Pelle molle rigata. Dita distinte di cui tre sole con unghie.

Talamiti o T. marine; Clipeo depresso con forme, con placche imperfettamente unite, ~~senza~~ ma con placche marginali. Dita compresse ed riunite entro squame che formano una natatorio.

La Tartaruga di Bolea esistente nel Museo dell'università e conservata nel

dorso, quindi vede il rovescio o sia l'interno
 del clipeo. A destra ed a sinistra abbasso
 si scorgono due porzioni del piastrone
 fuori di posto colla superficie tutta
 rigata come nelle *Trionix*. I quattro
 arti sporgono dal clipeo e sono piuttosto
 lunghi. Si scorge tutta la colonna ver-
 tebrale. Negli arti sono visibili le ossa
 lunghe il tarso, metatarsi e le dita.
 Il capo che dovrebbesi vedere per di sotto
 fu dal restauratore collocato come
 se fosse dritto e quindi si vedono
 le ossa frontali e le orbite. Non
 erito a ritenere una *Trionyx* che per
 la sottigliezza del muso e la lunghezza
 degli arti mi sembra una specie nuova.

Secondo Buckman (On the Geol. of the inf. Vol. of
 Dorset) Quart. Journ. Vol 37, pag. 608 non è
 ancor ben definito il limite fra il l'as e l'oolite
 inferiore. Sotto *Harmonites Murchisoni*
 vi sono 30 piedi di gesso di sabbie gialle
 poi 1 piede di marcia con *A. apalms* & *Torulus*
 indi più o piedi di sabbie con *Harporina pinnata*
 Non si decide se gli ultimi strati appartengano al l'as
 od. all'oolite.

Fino dal Gennaio 1868 avendo studiato il disegno
dato dallo Sternberg (Reise durch Tyrol. Regemb. 1806)
del cranio di Coelodonto conservato in casa
Barettoni e trovato alla fine dello scorso
secolo nel cañon Stemmeritz di Troden
ora Titonico e forse Kimmeridgian, io
lo caratterizzai per un Stenosauros e ne
ricei manoscritti lo notai col nome di
Stenosauros Barettoni Ziger. Io l'avevo
veduto in casa Barettoni nel Settembre
1847 quando coi membri del Congresso
di Venezia si fece la gita nei Sette Co-
muni. Ora studiandolo nuovamente
sopra una copia esatta della Tavola
dello Sternberg, copia da me fatta
mi confermo nella mia determi-
nazione riscontrando molte analogie
collo Stenosauros palpebrosus Phill.
del Kimmeridge clay di Shotton e Hill
descritto e figurato da Phillips nella sua
Geology of Oxford pag. 380. Però la specie
dei Sette comuni si distingue per avere
la mascella superiore coll'estremità più ottusa
e rotondata e quantunque i denti si sono eguali
e disposti come devono essere nelle mascelle
del gen. Stenosauros tuttavia sono in
numero minore, avendo contati soli 16 per

per parte mentre nello Stenosaurus palpebrosus Ph
 se ne contano 30 per parte, stando alla figura
 citata del Phillips. Tanto la mascella inferiore
 che la superiore nell'esemplare del Barettoni
 si' veggono dalla parte interna per cui si' pos-
 sono scorgere i' due alveoli terminali' della
 due estremità e gran parte degli alveoli
 laterali. Il Prof. Omboni' fece eseguire un
 disegno ed un modello in' gesso del detto
 esemplare, che confrontati' colla tavola
 dello Sternberg dimostrano che nel 1806
 l'esemplare era più perfetto e che ora
 manca di una parte della regione pala-
 trina. Si' potrebbe scrivere una Nota

Sopra alcuni resti di Sauri

del terreno titonico delle Alpi l'Emite

1. Stenosaurus Barettoni. Figura
2. Ichtyosaurus
3. Plasiosaurus

Adatti i miei conti col librajo Friedländer di Berli-
 gli ordinai oggi 7 Luglio 82.

Van Benedon. Sur un nouveau genre de Zipsuroides fon.

(Plaozipterus) Brux. 1866. in 4^{to} con 2. lav. mariti 2.50

Biedermann W. G. Chelonien Text. de environs de Winter-
 thur. Winterth. 1863. in 4^{to} con 5 lav. — mariti 2.50

Mariti 4.50

Sospetto che il *Placoziphius* di Van Beneden possa
avere qualche analogia col mio *Homalorhynchus*
acymoides, (14 luglio)

Ho ricevuto questi libri dal Friedländer ed
in pari tempo il Sig. Enrico Nicoli di Verona
mi manda in dono una sua memoria di 94 pag.
sul Sistema Liario giurese della Prov. di Verona
ove parla di molti luoghi da me già visitati
e studiati.

Egli divide dal basso in alto il S. Sistema in

Giura - Scas

Serie I. Dolomie

" II. Calcarei grigi oolitici

" III. Calcarei gialli oolitici coll' *Ammonites* *Mun.*
Missonae o colla *Pseudonoma* *abnormis*
sulle porte superiore

Giura - superiore

Serie C. Calcarei marmorini a *Peltoceras transversum*

Serie D. Zona ad *Apydoceras acanthium*

Serie E. Zona a *Phylloceras ptychodum* Titonius *sum.*

(Diplogoth.)

Secondo me la divisione sarebbe la seguente

^{inferiores}
e Scas. Dolomie bianche rosse più o meno cristalline
oolite bianche e calcareo conyathia ~~Gervillia~~ *Buchii*
grigi e rossastri a *Gervillia Buchii* &

Daggar inferiore Calcarei a *Terebratula Remian* e *Rotopora*
e *Lithiotis*

26
Dagyer ^{superiore} ~~superiore~~ Calcani oscuri bituminosi a Li,
thiotis Terebratula Protzoana colla
Flora oolitea,

Dagyer superiore, Calcani a Pentaerini, Stromedum
superiormente coll' Harpoceras Murchisoni,
Calloviano Calcani variegati di rosso e bianco
colla ~~Protzoana~~ Chalcidella Posi -
Donomys alpinus

Oxfordiano Calcani rossi e giallastri a Podanis,
Peltoceras transversarius, Phylloceras
mediterraneum ecc.

Kimmeridiano Calcani rossi e biancastri e nodulosi
a Oypelia tennilobata, Styridoceras
acanthium - Oypelia compressa.

Turonico inferiore Calcani rossi e biancastri
a Phylloceras ptychoicum, Periplum
contiguum, Aptychus lamellosus.

Turonico superiore Calcani rossi e bianchi a
Terebratula Catulloi, T. triangularis.

Collyrites, Aptychus Meneghini, Belumites.

Secondo me questa è la divisione vera del
Sistema liassico - Giurassico delle Alpi Venete.
Non ammettendo io per le regioni più volte
esposte che il lias comprenda tutti i piani
a Lithotis e la Flora di Protz, Perrigotti
e Proveri di Velo.

18 Luglio

261.

Oggi Lago mi portò la copia esatta della tavola dell'opera dello Sternberg *Reise durch Tyrol, Regensb. 1806* che rappresenta il teschio di *Coccydillo* scoperto da Girolamo Barettoni nel 1788 in una lastra di calcare ammonitico a Tressù nei Sette Comuni teschio che si conserva tuttora in casa Barettoni a Schio. Di questo teschio parlano Marsden e Latulpe ed il Desmarest (*Nouv. Dict. d'Hist. Nat.*, Vol. VIII pag 466) dichiara nel disegno dello Sternberg che si approssima alla specie di *Houffleur*, avendo studiato questa figura io vi ho posto il nome di *Steneosaurus Barettoni* Geyr. Anche Cuvier *Os. foss.* Vol. IX pag 285 cita questo esemplare e l'opera dello Sternberg ove è figurato. Aggiunge che Portis ne mandò un disegno a Faujas de St. Fond che ne fa menzione nelle sue opere non lo riproduce. Cuvier dice che specialmente per la forma della mandibola si avvicina ai Gavioli ed è specie che si approssima d'assai se pure non è identica alla specie di Altorf e di Houffleur. Il pregio del disegno dello Sternberg si è che esso rappresenta l'esemplare quale era al suo tempo, mentre ora esso manca di gran parte della mascella superiore. Anche il *Coccydillo* di Houffleur è riferito al genere *Steneosaurus* da Geoffroy e mi sembra che

si può a questo genere riferire il teschio
trovato a Fresche che presenta però nella
forma più ottusa e spallolata del rostrò
una differenza che autorizza a ritenere
questante ad una specie diversa da quella
di *Houfleur*. Perciò la denominai Steneo-
saurus Barettoni in onore dello scopri-
tore riservandomi di descriverla quando
mi si presenterà l'occasione. Come, per
esempio, quando riceverei una me-
morìa o di retti di rettili Sauriani
del Giura Veneto che comprendesse
1.^o *Steneosaurus Barettoni*, Figura
2.^o *Ichtyosaurus de Stefani*, Figura
3.^o *Plesiosaurus Italicus*, Figura

1. *Steneosaurus Barettoni*, Figura

Lunghezza della porzione visibile della mandibola
dall'apice al termine del ramo sinistra — cent. 66.
Diametro dell'apice della mandibola — cent. 5.
Diametro della mandibola ove i rami
cominciano a divergere — cent. 10.
Distanza da separa i due rami presso
l'estremità posteriore — cent. 14.
Groschezza di ciascun ramo — cent. 4.
Lunghezza della porzione occupata dai denti — cent. 33.
Diametro della porzione occupata dai denti — cent. 4

Diámetro degli alveoli — millim. 14.
Numero dei denti 16 per parte
Lunghezza dei denti — millim. 50.

Mascella superiore

Lunghezza del frammento rimasto — cent. 32.
Diámetro ove comincia la curva dell'arcata — cent. 6.
Diámetro costante da quel punto
fino alla porzione posteriore troncata
cioè diámetro costante per la lunghezza
di 30 centim. — cent. 7.
Larghezza della regione palatina — millim. 24.
Diámetro della regione dentaria — centim. 3.

Dei denti del ramo sinistro della mandibola
si possono contare 16 alveoli e 12 soli denti
sono rimasti nel ramo destro

Sul frammento della mascella destra che
apparisce rovesciato e visibile dal lato della
regione palatina si scorgono soli 6 alveoli
nel lato destro e due alveoli posti all'estre-
mità del rostrum. Nove denti si scorgono isolati
e sparsi in vicinanza nella vecchia masca in un
cattivo stato di conservazione.

2 Ichtyosaurus di Stefano. Fig. 2

Il frammento di rostrum d'Ichtyosaurus tro-
vato dal Sig. de Stefano presso Eboli.

nel calc. ammonitico del Veronese appartenente all'estremità anteriore della maso di bob, ed i solidi laterali sono prodotti dalla serie dei fori destinati al passaggio delle ramificazioni dei vasi e dei nervi.

Questo frammento è lungo 12 centimetri. Diametro trasversale posteriore ove termina il frammento per rottura e quindi ad una distanza di 12 centim. dall'apice anteriore, centim. 4, Diametro verticale centim. 3 millim. 5. Altezza all'apice del rostr. centim. 2 mill. 5. Numero dei denti 11 per parte. Lunghezza dei denti compresi la radice millim. 34. Altezza della corona millim. ~~18~~ 18. Larghezza del canale alveolare millim. 8. Profondità del 5° canale millim. 16.

Sporgenza della porzione istruata della corona mill. 12. Il Sig. de Stefani ne ricoudò il ricadello in gesso al celebre Owen che nel rispondergli dichiarò che ha la massima somiglianza (the closest resemblance) colla parte corrispondente dell'*Ichtyosaurus intermedius* di Conybeare. Da quanto ho potuto rilevare dalla memoria e dalle figure del Conybeare, io non so trovare questa rassomiglianza che forse si potrà meglio notare confrontando gli esemplari

della specie di 'Corythosaurus' esistenti nel Museo
Britannico. Trovo invece molta somiglianza
già fra il fossile di 'Esbeck' e del frammento
illustrato dall'abate Pouech trovato a Bedeilhac
nell'Ariège nel piano Senonian. Non già
che possa essere la specie medesima ma
però appartenere ad una specie giovanile di
forma affine. (Bull. Soc. Geol. France Ser. 3,
Tom. X - 1882 N.º 2, Annuaire 21. Nov. 1881, pag.
79, Tav. V.)

Plesiosaurus Italicus Zappalà

Vertebre trovate nel Calcare ammonitico
di Cesena n.º di sei, con cinque apofisi
spinose di cui 4 staccate. La forma di queste
vertebre e la presenza dei due forellini sulla
faccia inferiore non lascia alcun dubbio
sulla loro appartenenza al genere Plesiosaurus.
La forma poi delle apofisi spinose alquanto
diversa da quella delle altre specie, mi sembra
indicare che la specie di Cesena fosse particolar-
mente distinta. E del vero è molto difficile
il chiarirlo nell'ispezione di sole vertebre
sebbene anche in Inghilterra ove si raccolsero
molti resti di Plesiosaurus, non poche specie
si fondarono sui soli caratteri desunti dalle
vertebre.

Chelonii di Bologna e M. Tuello

Ho incontrato molte difficoltà nello studio dei resti di Chelonii del piano cocceo superiore di M. Tuello e di M. Bologna, sebbene avessi fatto venire le opere di Owen e Delfontaine. Mi determinai di procurarmi le due memorie di Carlo Peters sui resti di Chelonii del terreno terziario d'Austria, le cui bellissime figure mi posero in grado di inferire le analogie dei resti da me posseduti. Credo che possano essere riferiti a specie se non identiche almeno molto affini colle specie descritte da Peters sotto i nomi di *Trionyx austriacus* e *Trionyx stieriacus*. Tra le figure del *Trionyx* vi vedo bene una rete ha una delle ossa *Hyosternali* e *Xiphisternali* del piastrone che molto s'assomigliano a quelle del piastrone del *Trionyx* di Bologna che è nel Gabinetto dell'Univ. di Vienna, e esemplare in cui si scorgono i quattro arti e la testa, ma che è stato un poco imbastito dal Cerato che lo scavò e lo vendette al Prof. Amboni.

Synonymia di alcuni nomi del ter. terziario
Parisiens Orb. & Synon. Systeme Landesien, Ypresien, Bou-
loisien ou scellien, Dumont,
Paluensis Orb. Inferieur ou Tongrien, Rupelian e Bolderien,
ou de Dumont,
Paluensis Orb. Superieur, Tritonien ou alius Systeme
Miocene Lyell. Dierstien, Campinien, scaldien de Dumont,
Subappennin Orb. Older pliocene Lyell.

Pliocene antico Lyell. Subappennino Orb
Miocene superiore, Lyell. Tritonien ou alius Paluensis
superieur. Orb. Systemes Dierstien,
Campinien, scaldien de Dumont,
Miocene inferiore. Paluensis inf. Orb. Tongrien, Rupelian
Bolderien Dumont,
Eocene superior, Lyell. Parisiens Orb. Systeme Landesien
Ypresien, Buxellien Dumont,
Eocene inf. Lyell. Eocene inf. Lyell, Ter. Alaxien,
Tallavique, Plastic Clay. Tritonien inf. Bou-

Eocene inferiore. Glauconia inferiore. Sand de Wootwich,
Ter. Alaxien. Ter. epiretace, Ter. Trito-
mien inf. Argiles d'Hauberg. Grès
de Grandglise, Sables de Bracheux.
Eocene medio e sup. Calcaire grossier, Sables et Grès de
Beauchamp, Gypse de Montmartre
London - Clay, Landesien. Ypresien,

Bruxellien, Bracklesham, Bognor, Molam
 coréne. Calcaire à Orbitulites, Calcaire
 gronien sup.

Miocène. Tongrien, Grès de Fontainebleau. Tongrien
 Rupélien, Bolderien, Munkien. Dépôts
 de l'Ostrea longirostris, Cœcche à
Ostrea cyathula, Calcaire à Asterias

Miocène sup. Palunien, Étage des Mollusques, des
 Faluns, du crag, Faluns de la Touraine
 Tritonien, Nagelfluhe, Guaranien,
 Patagonien, Diestien, Campinien
 Scaldien, Crag de Suffolk et de Norwich
 Calcaire à Cerithes,

Pliocène. Sables de Montpellier, Sables des
 Landes. Alluvions anciennes de la
 Bresse. Tritonien d'ysmien. Huot
 Subapennin, Pampéen, Olden
 jilicene

Pleistocene. Quaternario, Loess, Lehm, Drift
 Terrains diluviens.

Aquitanien = miocène inférieure,
 Langhien = miocène médio
 Tethien = miocène médio.
 Tortonien = miocène supérieure,
 Taconi system = partie du Téthien.

Nel Quart. Journ. Soc. Geol. Lond. di questo mese avvi
una Memoria del Seeley sopra un rettile anfibi
che palesa affinità tanto col genere terrestre Volter
saurus che col genere marino dei Plenosauri.

Esso proviene dal Lettenkohle che giace fra il
Muschelkalk superiore ed il Keuper a Hohenk
presso Ludwigsburg a 9. miglia da Stuttgart,
e fu figurato da Fraas (Würtembergische
Jahreshefte 1841 sotto il nome di Simosaurus
pusillus. Seeley trovando dei caratteri nelle ossa
palatine affatto diversi da quelli dei Simosauri
ne stese una esatta monografia accompa-
gnata da figure dandogli il nome di Ventriosau
saurus pusillus Fraas sp.

Esaminando la memoria del Seeley e le
esatte figure che vi sono annesse trovo una
grande rassomiglianza fra questo fortille ed
i resti di Sauri trovati nei terreni triassici
di Lombardia quali il Macromiosaurus Plinii
curioni il Lariosaurus Batrachi Cuv il Pachypleuron
Edwardii del Cornalia, per cui mi sembrerebbe
che appartenessero ad un medesimo gruppo
col Ventriosaurus pusillus descritto da Seeley
e ciò per la molta analogia della forma generale,
e di quella degli omeri, dei femori, del tarso
del metatarso e per l'egual numero delle dita
nonché per l'egual proporzione ^{fra} della lunghezza

del collo e quella della coda. Bisogna che le
 Memorie del Cornalia e del Curioni sopra
 i rettili di Perledo e di Besenno non s'ano
 conosciute in Inghilterra altrimenti il
 Seeley, avrebbe certamente rilevate queste
 analogie.

All' Anniversary address del Presidente
 M. Etheridge letto alla Soc. Geol. di Londra
 nel Febbrajo 1882 vi sono alcune osservazioni
 che dimostrano la fallacia di fondarsi sulla
 presenza delle Terebratula Protovan e Rein
 per porre nel lias lo strato a ridente di
 Protzo. Egli rammenta come 3 generi e
 8 specie di Brachiopodi passano dal
 lias superiore nell'oolite inferiore
 e tre ammoniti passano dal lias super.
 all'oolite inferiore Harpoceras iniquum,
radians e convexum come pure 6 generi
 ed 8 specie di Gastropodi

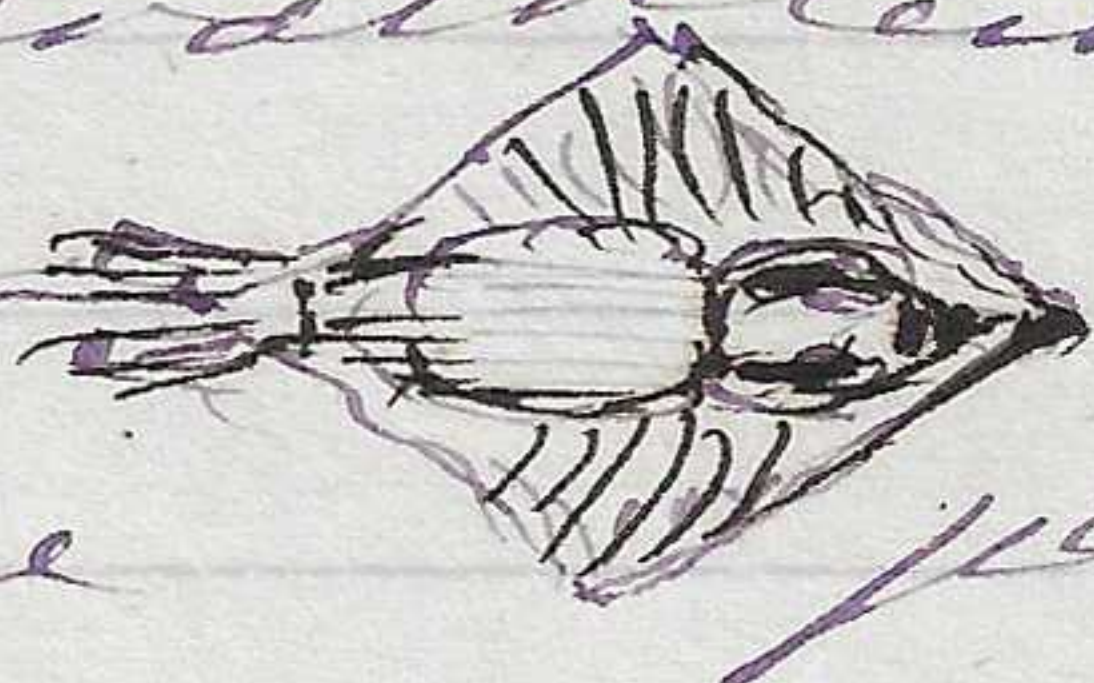
1882 4 settembre

La Soc. Geol. d'Italia convenuta a Verona
 fece una gita a S. Vigilio e Torri e trovarono
 la seguente successione dal basso
 alto 1. Calcare a Sentaerini
 2. Calcare a Murghison
 3. Oolite potente a S. Munich

4. Calcani rossi e bianchi a Pseudononyx alpinus
5. Calcani gialli ad H. Transversarius (Oxford)
6. Titoniano superiore ad H. acanthus
7. — superiore ad H. Stylicus
8. Neocomiano
9. Scaglia senoniana

Nel museo Canova osservai due esemplari;
uno del Semiopterus gigas nob. e l'altro
della Torpedo Egertoni nob., quest'ultima
colla pinna codale che manca nel
mio.

Nel museo Geyser vi è un bell'esemplare
del mio Alexandrium Molini Geyser.
ed una Raja nuova singolarissima
e mai più veduta di cui segna qui uno
schizzo. Sarebbe veramente decidibile



che il Co. Geyser me ne permettesse
l'illustrazione.

Il Prof. Goiran mi mostrò al Museo Civico,
un tronco di Cycadea che caratterizzai subito
per una Bennettia o Cycadeoidea ora Clathro-
podium secondo il Saprota e che deve esser
l'esemplare erratico citato dal Mann-
Lugo e da lui denominato Cycadeoidea
Veronensis.

Nel cortile del Palazzo Canova stavano

esperte che grandi lastre di scaglia rose
 probabilmente da quanto mi sembra
 del titonius superiore, in cui erano un
 grande rettile di cui si scorgevano
 la colonna vertebrale e quattro arti,
 gli omi ^{le costole} e dopo un accurato esame
 mi accorsi che le ossa da alcuni cre-
 dute della pelvi, erano invece le
 ossa ipostericali del piastrone di un
 grande Cheloniano. 15/ett.

Oggi determinai alcuni ammoniti
 e li disposi in tre gruppi dall'alto in
 basso: 1.° gruppo, Ammonites ptychoides
et. zigodactylus, Spyridus thue-
ghisii, Art. lamellosus, Terebratula
Catulloi, T. triangulus, Collyrites,
Metaporphus,

2.° Gruppo: Ammonites acanthus,
Cypella trachynota, Phylloceras
Benacense, Perisphinctes, Leptoceras

3.° Gruppo Ammonites transversarius
 Adesso si riconosce da tutti la sua
 divisione in tre gruppi del calcare am-
 monitico i quali corrispondono dal
 basso all'alto al piano Oxfordiano, Kim-
meniano e Portlandiano, per un'iniziale
 errore inutile il nome di titoniano dato da Oppel.

30 settembre 1887²⁴⁵

Ho fatto legare in tanta miscellanea gli
opuscoli di Capellini, Delfortrie, Van Beneden,
Reuss, Guérin, Süss, Laporta, Oppel e Wagner,
Lawley, Pouze, de Visiani, Catullo, Hon Peck,
Curioni, Taramelli e Pirion. Vol n. 17.

Addi 14 ottobre 82

Scritto ad Oswald Heer a Zurigo mandandogli
12 disegni di piante dell'orlita pregandolo del
suo parere, colle seguenti note

N. 1-4 a, b. Ont une grande ressemblance avec le Phoeni-
copsis quant à la forme et nervures différent quant
à la base et au point d'insertion.

N. 5. Petite feuille dentée qui a les nervures et le
port des Podocarpaceae et la base semiamplexicaule
des Yuccites.

N. 6, 7. Eailles germinales d'une Cycadine.

N. 8, 9. Cycadeoidea (Cylindrosporium? o Pittoria?)

10. Je n'ai rien vu de semblable.

11. Analogues avec Androstichus et Sauristobus

me semble plutôt Strobile squamis hexagonis

d'une Brachyphyllum voisin du Br. insignis. Heer

12. Touffe de feuilles carinaées de Yuccites.

20 ghe 82

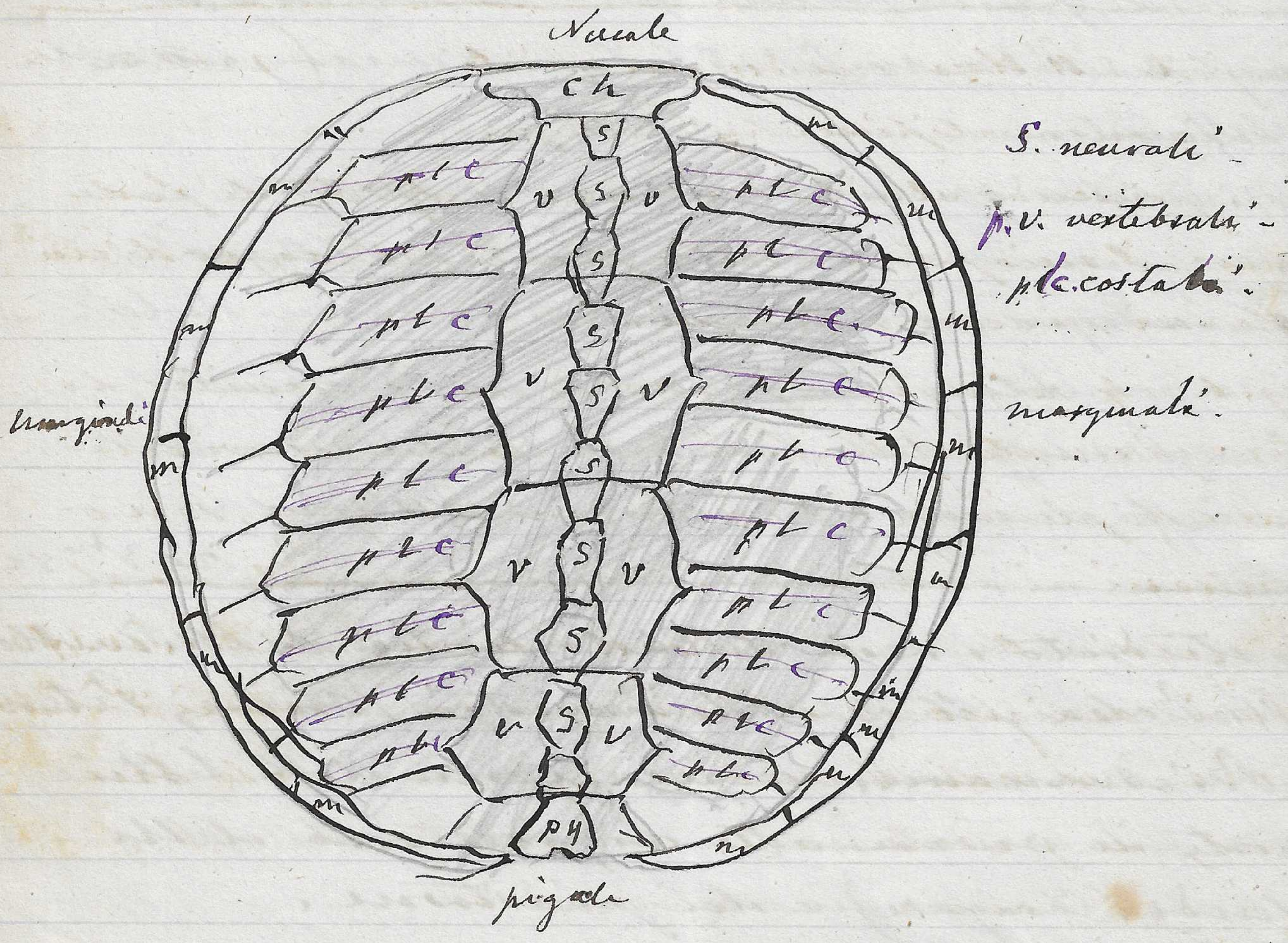
Ho studiato i resti di Chelonian di M. Zullo
e M. Botta colle opere di Delfortrie, Owen, Peters
e Friedemann. Spiegazione delle lettere
poste da Owen alle diverse ora dello
scudo (Carapace) e del piastrone.

Scudo, o Carapace, o Clipeo.

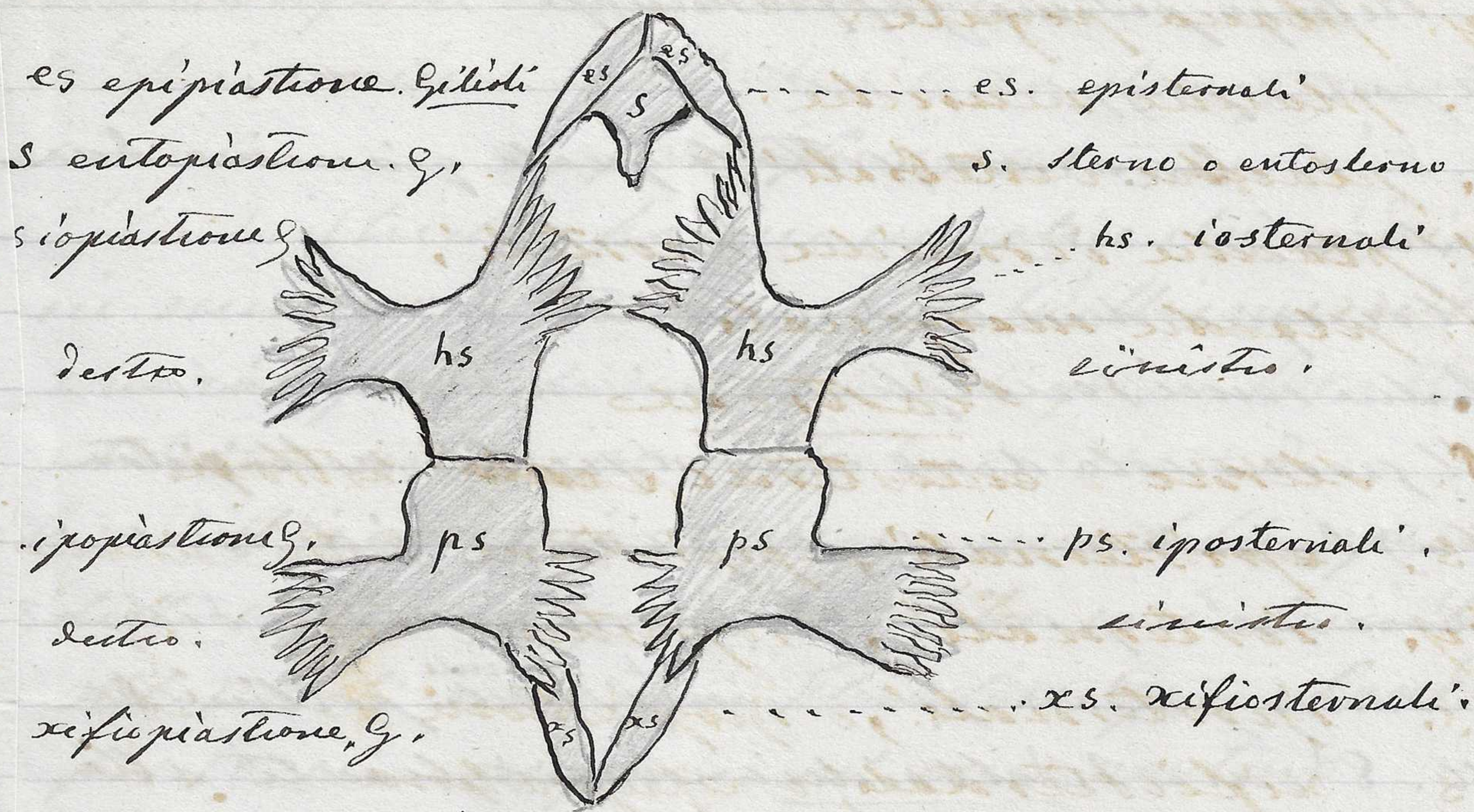
- ch. placca nucale.
- py. placca pigale.
- s. placche neuriche.
- v. placche vertebrali.
- pl. placche dermiche o costali.
- mi. placche marginali.

Piastrone

- st. Sterno o entosterno, ~~e entopiastrone~~
- es. epi'sternali, o epipiastrone destro e sinistro
- hy. iposternali, o ipopiastrone id. id.
- ps. iposternali, o ipopiastrone id. id.
- xs. xipio'sternali, o xipio'piastrone id. id.



Piastrone



Risposta dell'Heer sui disegni esposti. (22 ottobre 82)
 Mio onorevolissimo sig. Collega.

Corrispondendo al di lei desiderio mi affretto di farle
 tenere il mio parere sulle piante del Daggar di cui
 ella mi mandò i disegni.

Fig. 1-4 ritengo per pinne di un Podozonites, lo
 stringimento della base dove sembra esservi una
 specie di picciolo e l'arrotondarsi dell'apice, sono
 contrarii ai Phoenicites. Nervi conniventi ha il
Tarmites pachyneurus Schenk Paleontogr. XX Bd. Tav. 48.
 Anzi somigliante è Phoenicopus per la rotondità dell'
 apice, ma nelle Phoenicopus le foglie verso la base
 sono più gradatamente angustate. Nelle Ph. speciosa
 e latior hanno un nervo mediano.

Fig 5. Zonites?

Fig 6. Pitengo per una Zapfenschuppe.

La parte soprapportata è certo una seconda

Fig 7. E' la stessa cosa, sotto la quale giacciono due semi.

Il disegno deve esser rovesciato,

I due semi somigliano ai semi di Ciadea.

Il peduncolo dove esser rimasto nella pietra.

Fig 8-9 Dovrebbero essere i corni marci di una Ciadea e quindi Stenodactylus. Un diligente esame potrebbe far vedere ^{le capsule} i sacchi polliniche.

Fig 10. E' una Weltrichia somigliante alla Weltrichia mirabilis, Fr. Braum (Bot. Zeit Flora 1849 p. 45) del Peticio di Baviera. Ma Weltrichia spettano per le dischi capel-
lari della Williamsonia Tav. LII f. 123
LIII f. 2-4 della Mem. di Williamson Sinn
Lon. Lond. Vol. XXVI. Queste Weltrichie secondo
il mio parere sono assai vicine alle
Brugmansie e spettano alle Rafflesiacee,
ma vicino è il genere Williamsonia
a cui appartiene la fig. 12. Queste specie
(Fig 12 dei miei disegni) è simile alla William-
sonia Leckebyi, Nathorst (über Williamsonia,
obversigt af. Vetens. Förhandlingar. Stockholm
1880 p. 9. Tav. VIII fig. 5) e probabilmente
è identica.

Le Williamsonia (come mi sembra retto) ^{sono} dal
Nathorst riferite alle Balanophore.

Williamsonia e Wettrichia sono due generi
simili. Le fruttificazioni.

Nelle Wettrichie hanno un calice che si divide
in numerose lacinie. Nelle Williamsonie
sono composte di un vertice di grosse Brattee
intorno un corpo centrale cavo.

Di Williamsonia pongo una bella specie
della creta del Groenland, che sarà descritta
nel I vol. della mia Flora foss. Groenlandica
pag. 60. che comparirà nel mese venturo.

Fig. 11. Ricorda il Kaidacarium ma anche
le specie di Helosia delle Balanophore.

Del di lei importante lavoro ho ricevuto i fascicoli
II e III e credo di averne ringraziato.

La continuazione mi farà molto piacere
giacchè le Conifere getteranno nuovi lumi
sulle mie ricerche.

Dalla creta del Nord groenland ebbi molte
nuove forme, come i generi Dammara
Libocedrus Monomia e Cephalotaxus.

Ed Bologna non potè venire perchè non
sono più intraprendere gran viaggi.

Dopo l'infelice inverno passato a Pisa nel 1877
dovetti rimanere addolorato a letto per un
anno. Ora vado assai meglio però devo aver

molte riguardi. Colla speranza che ella si trovi
bene di salute e mandandole i miei am-
chevoli saluti mi dico

collo più alto commiato

Zurich 19 Octob. 1882,

Oswald Heer.

1882:4 Nov. Catalog

Una seconda edizione del mio *Coup d'oeil sur les
terrains stratifiés des Alpes pennines* in cui
fossero aggiunte tutte le osservazioni e scoperte
che dal 1850 in poi furono fatte da me, dal
Pisrona ed al Tavanetti sarebbe un libro utile
che servire potrebbe di guida al geologo viag-
giatore ed agli studiosi della Geologia.
Infine sarebbe da aggiungere il Catalogo
dei fossili animali e vegetali: disposti
zoologicamente e botanicamente e prima
altro elenco disposti geologicamente coll'
indicazione dei luoghi ove furono trovati
e delle specie in cui furono descritti e figurati.
Si potrebbe anche fare un singolo catalogo
disponendoli geologicamente e per
ogni terreno poi sistematicamente. Sarebbe
meglio quest'ultima maniera.

In *Balpen's Paleontol. Botany* pag. 82 sono indicate
alcune località dell'Inghilterra in cui si sono
venute piante sull'oolite. Nell'oolite di Helmsdale

in Ischia & Miller scopri circa 60 specie di Peli; Cica-
dee e coniferi ed un Equiseto. Altra località.
Nell'oolite inferiore di Pross sul Sutherlandshire
del Kilmurdoch clay dell'oolite superiore
presso Weymouth. Al Stonewall state,
Nell'oolite inferiore di Whitby e Scarborough.
Nel crag Portlandiano dell'oolite media, e
negli strati Portlandiani dell'oolite superiore.

- Ventre che' crocodiliani, Ofidii, Lacertili, Batracchi.
Anfiscia o bi-concave, Amphii, anis, Koilos, concave,
Teleosauri Stenosauroi ecc.
1. Opisthocelia convessa anteriormente ~~come nei Cero-~~
~~dentati ottusi~~ omia emisferica sul di' innanzi e
concave sul di' dietro. ^{opisthos di dietro} Koilos concava
^{Streptospondylus}
- Proelia emisferica di dietro e concave di innanzi.
Crocodilli viventi, Crocodilus, Pros frontali, Koilos vivo
2. Ophiidia. Ventebrae proeliae.
3. Lacertilia Ventebrae proeliae.
4. Batrachia Ventebrae aut bi-concave (Amphiscelicae) Gen. Sinen
aut proeliae (Prana) aut opisthocelicae, (Pizia)

Labyrinthodonta Corpus vertebrae bi-concavae
(Amphiscelia) Ichtyosaurus, Plesiosaurus.

- I. Monodelphia o Placentali comprendono la maggior parte dei mammiferi cioè: Primates 1, Edi ~~Tartarosi~~ 2, Chiropteri 3, Insettivori 3, Carnivori 4, Cetacei 5, Sireni 6, Ungulati 7 che comprendono i mammiferi Perinodatti Cavallo, Tapiro, Rhinoceros, Gi' Artiodattili a dita eguali che si dividono in
1. Suini o non ruminanti Hippopotamo
 2. Tylopodi a piedi in forme di cuscini Cameli e Lama,
 3. Tragulini o caprioli
 4. Pecora o ruminanti
 5. Alcegoidei
 6. Proboscidei
 7. Pericarti
- II. Didelphia o Marsupiali dell'Australia e dell'America,
- III. Ornithodelphia o Monotremi dell'Australia e Tasmania.

Sul Coluber Beggietoi, nob.

Nelle vertebre di questo colubro ho osservato un carattere che non è proprio dei Colubri ma dei Lacertili, cioè degli archi subvertebrali (chevron bones) attaccati al corpo delle vertebre. Il fatto è abbastanza singolare e merita di essere studiato confrontando le vertebre delle

Lacerte con quelle dei serpenti nel Gabinetto delle
R. Musei.

Vertebre degli apidi

Zigapofisi; Proemi laterali;

Hypapofisi; Proemi inferiori o subvertebrali;

Neurapofisi; Proemi spinosi.

Diapofisi; Proemi laterali.

Zigosteme. Prolungazione cuneiforme dell'arco da
ricoprire il canale neurico e che si addatta nel
Zigostemo, cavità cuneiforme dell'arco stesso della
vertebra precedente. Negli apidi

Prozigapofisi; Proemi laterali anteriori

Postzigapofisi; Proemi laterali posteriori

Chorton bones, Archi subvertebrali

Il corpo delle vertebre negli apidi è procelio cioè
ha una patta emisferica di dietro ed una
cavità o coppa sul dinanzi.

Quando fui a Verona per le nozze di Beatrice in-
contrai il Cav. Stefano de' Stefani e favellando
con lui delle due grandi lastre di calcare ammu-
nicio, ^{con resti di Chelonio} gli dissi se erano vendibili ed egli mi
mise d'informarmi. Qualche tempo dopo ri-
cevetti una mia lettera nella quale mi an-
nunzia che dopo la riunione della Soc. Geol.
del settembre scorso il Prof. Capellini le aveva
acquistate per L. 120 e che erano già state spedite
a Bologna. Questo fomite fu scoperto nel 1858
in una cava di lastre sulla strada che da
S. Anna d'Affredo mette alle Forche.

Il proprietario era S.^{ra} Maria Mignoli
Barroo all'Alpe Veronese che credeva di
avere un Tesoro e si teneva, dicono, molto alto
col prezzo. Si vede che ultimamente cambiò
idea, poiché per 120 lire s'aveva comprato
anch'io. Si vedono gli omerei, i femori, la
colonna vertebrale le coste e siccome è collo-
cata sul dorso si veggono le ossa iposternali
del quadrone. Se un abile artefice, come
sarebbe il Sig. Art. Cecchi di Firenze, giungesse
a sbarazzare questo Cheloniano dalla roccia si
avrebbe materiale per una interessante me-
moria che sarebbe tanto più importante in-
quanto che sarebbe questo il primo esempio
di un Cheloniano trovato nei terreni mesozoici.

~~Gianni d'Alba~~

Il Prof. Cav. Enrico M'Illyer Giglioli di Firenze
occupato nel compilare un catalogo dei Verte-
brati foss. e viventi d'Italia, con cordiale
lettera mi chiede le memorie sui vertebrati di
un'area oggi disponibile ed io, rispondendogli,
gli mandai oggi 18 Nov. 82. le seguenti:

1. Cat. Pesci foss. di Bolca e Portofino.
2. Sireni foss. trovati nel Veneto.
3. Resti di Squalodon trovati a Belluno.
4. Uova orn. nell'H. Veronese.
5. Resti di Mastodon trovati nel Veneto.
6. Aggiunte all'Ittiologie Eocene.
7. Sopra un nuovo Sirene trovato a Brà.
8. Sopra un cranio di Cocodrillo del Terocene del Veneto.
9. Uova Agg. alla fauna eocenica del Veneto.

Gli promisi inoltre di mandargli un Catalogo
dei Vertebrati foss. del Veneto compilato
per mio uso.

Delle tre specie europee de' Elefanti fossili
quella chiamata da Vesté Elephas meridionalis
è la più antica. Dopo di questa viene l'Elephas
antiquus e poi l'Elephas primigenius
e finalmente l'Elephas primus Goldf. e
E. africanus. In quanto ai Perioceni essi

sono partiti in varie specie Rh. Merckii, hemitechus,
megasthius, Leptorhinus e etruscus ma queste
 5 specie sono dal Mortillet riunite in due nel
 modo seguente

- sp. 1. { Rhinoceros etruscus. Falconer
 sp. 2. { Rhinoceros Merckii Kaup & Jögg.
 { Synon. R. hemitechus. Falconer
 R. Leptorhinus. Cuvier
 R. megasthius. de Christol.

Il Rhinoceros etruscus F. è proprio del pliocene,
Il Rhinoceros Merckii K. Jögg. del quaternario inferiore
Il Rhinoceros Leptorhinus è del quaternario superiore

Elephas meridionalis Viti. Lamelle dei denti più grosse
 coi cordoni di smalto più larghi, irregolar-
 festonati e tendenza alla forme di 'herange'
 È la specie più grande, Pliocene inferiore
 di Val d'Aosta, Piemonte e Viti. In Inghilterra
 terra nel crag di Norwich col Mastodon or-
verneusis C. G.

Elephas antiquus. Lamelle più numerose e meno
 grosse. Il cordone dello smalto è meno largo
 e più regolarmente festonato. È caratteristi-
 co del quaternario più antico. È conuen-
 ni Sicilia nei contorni di Roma nel Val
 d'Aosta e nell'Altipiano

Elephas primigenius Mammouth. Elefante con
 due sorta di peli, una sorta con peli 'lungi'

o setole e l'altro con peli corti fornente una specie di lana,

Suo fedel compagno è il Mammuthus meridionalis pure munito di setole e di pelo corto.

Dell'uno e dell'altro si trovarono le carcasse in Siberia ai tempi del Pallas.

L'Elephas primigenius si distingue per i molari a lamelle numerose e strette, a cordoni di smalto sottili, dritti e poco festonati.

Il Mammuthus di cui si trovarono delle belle mandibole nella caverna di M. Zappera nel Vicentino è stato descritto dal Molou per M. hemiteus di Falconer che come vedemmo è il M. Merckii H. J. che è specie propria del ter. quaternario inferiore. L'Elephas di Romagnano da Catullo riferito all'E. primigenius o Mammouth e dal Falconer all'Elephas primus o africanus, appartarrebbe secondo me alla stessa epoca quantunque la breccia di Romagnano mi sembra un poco più antica del deposito di M. Zappera.

1. Elephas meridionalis - Del Pliocene inferiore

2. Elephas antiquus - Quaternario più antico

3. Elephas primigenius - Quaternario superiore

4. Elephas primus - Quaternario superiore

Nel pliocene l'Hippopotamus major di Cuvier
e anzi vivente all'H. amphibius vivente
nell'eterna centrale

Nel quaternario si trova l'H. amphibius
e con esso l'H. Pentlandi, meyer, della
Sicilia.

L'Elphas intermedius Jourdan, non è
che una varietà dell'antiquus come
pure l'E. armeniacus di Falconer.

L'Elphas medietatis e l'E. Falconeri
sono le specie piccole trovate a Malta, sono
forse individui giovani degli Elphas
antiquus e primigenius.

Tavola vedere nella memoria dell'
Orbani a che specie d'Hippopotamus
sono da riferirsi i resti trovati nel
Bananere e da lui descritti e figurati.

Mammiferi del Veneto ed altre Verteb.

1. Mastodone arvernensis, C. J. Pliocene Idage
2. Elphas primigenius, Monquar, Quaternario
3. — primus Gold. Serrano. id,
4. Hippopotamus major? Cuv. Pliocene id.
5. Cervus. Vela Serrano id
- 5^b. Ursus spelaeus. — — — Vela id
6. Bos. — — — Vela id
7. Canis Lupus. — — — Vela id
8. Castor. — — — Torre id
9. Halitherium Belluense Pliocene

10. *Halitherium* *Veronense*. M. Mull. *Locum*.
11. — *curvidens*. *ivi* *id*.
12. — *angustifrons*. *ivi* *id*.
13. *Delphinus* *Torricelli* *Pellum* *Neovense*
Vertebrati —
14. *Squalodon* *Catulloi*. *Pellum* *Neovense*.
15. *Stenocranus* *Pavettoni*. *Z. Tranchet* *T. Torricelli*.
16. *Pleuronotus* *Staliumi* *Z.* *Cumma* *id*.
17. *Megalocranus*? *speciosus* *Z.* *Pellum* *Crataeo*.
18. *Chelonotus* *gigas*. *Apollini* *Scapula*
gigas *Z.* *Pellum* *Crataeo*.
19. *Trionyx* *Boleum* *Z.* *Boleum* *Crataeo*.
20. — *cf. magnificus* *Peters* *M. Mull.* *id*.
21. — *cf. inornatus* *Peters* *ivi* *id*.
22. *Eum* *Boleum* *Z.* *Boleum* *id*.
23. *Ornithocheilus* *robustus* *Z.* *M. Mull.* *id*.
24. *Homalorhynchus* *reptans* *Z.* *Crataeo*.
25. *Paleorhynchus* *Oweni* *Z.* *M. Mull.* *Crataeo*.
26. *Crocodylus* *Stodum* *Z.* *ivi* *id*.
27. — *cf. Dixoni* *Z.* *ivi* *id*.
28. — *Sticturus* *Long* *Boleum* *id*.
29. *Coelorhynchus* *nectus* *Z.* *M. Mull.* *id*.
30. *Anacanthus* *gigas* *Motini* *Boleum* *id*.
31. *Alexandrium* *Motini* *Z.* *ivi* *id*.
32. *Torpedo* *Egestoni* *Z.* *ivi* *id*.
33. *Rhinobatus* *princeps* *Z.* *ivi* *id*.
34. *Pristi* *Boleum* *Z.* *M. Mull.* *id*.

- 35. *Ostracodon oblongus*. Z. Bolca Eocene
- 36. *Adontas pygmaeus*. Z. iur
- 37. *Semiophorus gigas*. Z. iur
- 38. — *manalougianus*. Z. iur
- 39. *Syngnathus Heckelii*. Z. iur
- 40. *Protobalistus ampboni*. Z. id

1482 (24 Vol. Cat.)

Il Cav. Giglioli mi invia una bellissima lettera ringraziandomi per dono delle mie memorie

Vertebrati del Veneto

di sporti p. Terreni.

Torvis

- 1. *Notiosaurus*. Un osso trovato nel muschelkalk di Pucaro fu riferito a questo genere
- 2. *Pholidophorus Bezzianus* Gig. Nell'oolite inferiore di Prozzo
- 3. *Pycnodus Heckeli*. Gig. id.
- 4. *Thopnodus longidens* Ag. Calc. ad S. Murel'vong
- 5. *Stenosaurus Bardoni* Z. To. Torvis
- 6. *Cretosaurus* ~~iniquus~~ ^{protosaurus} Z. iur
- 7. *Cryptosaurus de Stefani* Z. iur
- 8. *Oliosaurus Italicus* Z. iur
- 9. *Megalosaurus minor* Z. Cretaceo
- 10. *Homalotherapsis xiphoides* Z. ^{scapula} iur
- 11. *Ornithomimus robustus* Z. Eocene
- 12. *Triacyn Boleensis* Z. iur
- 13. — *marginatus* ^{aur} Z. id
- 14. — *of. austriacus* ^{id} Z. id
- 15. — *of. incognitus* ^{aur} Z. id
- 16. *Emis Boleensis* Z. id

- 19 *Palaemon Oweni* f. *Oweni*
- 20 *Cratylus ardens* f. *ivi*
- 21 — *cf. Dixoni* *Owen* *ivi*
- 22 — *Viretius* *frag.* *ivi*
- 23 *Celodius rectus* ag. *ivi*
- 24 *Chalcidius fignii* *Medus* *ivi*
- 25 *Alcaudonium Medus* f. *ivi*
- 26 *Torpedo Egerton* f. *ivi*
- 27 *Rhinobatus pringens* f. *ivi*
- 28 *Pistis Banani* f. *ivi*
- 29 *Artiacœ oblongus* f. *ivi*
- 30 — *Impudens* *Thom.* *ivi*
- 31 *Adontes pygmaeus* f. *ivi*
- 32 *Senniphorus gigas* f. *ivi*
- 33 — *Manalougus* f. *ivi*
- 34 *Synquatus Hackeli* f. *ivi*
- 11 *Halitherium Devonense* f. *ivi*
- 12 — *curvidens* f. *ivi*
- 13 — *angustifrons* f. *ivi*

- 38 *Squalodon Catheri* f. *micro*
- 39 *Diplomus Tamarulli* f. *ivi*
- 39 *Halitherium Bullenense* f. *ivi*
- 39 *Rhinoceros minutus* *Idi. m. Vial.* *ivi*

- 39 *Mastodon arvernensis* C. f. *Phocæ*
- 40 *Hippopotamus major*? *ivi*

- 41 *Rhinoceros Merckii* *quaternarius*
- 42 *Elephas primigenius* *ivi*
- 43 — *priscus* *ivi*
- 44 *Cuvier* *ivi*
- 45 *Bos* *ivi*
- 46 *canis lupus* *ivi*
- 47 *Canis* *ivi*

Quest'inverno se Dio mi dà salute e se nulla viene a turbare il mio morale, sarà da terminare almeno la puntata IV.^a del 4^o vol. della mia Flora che comprende le Rodogamiti le Cicaditi ed i Toruchi e frutti di Ciadine. Andri sarebbe da porre le etichette e determinare i fossili della mia Collezione. Sarà pure da preparare una Memoria per l'Accademia ed un'altra per l'Istituto Lombroni ^{leggere} quest'anno tanto alla prima che al secondo. Per l'Accademia sarebbe bene render conto del Congresso Geologico Internazionale di Bologna e della pubblicazione della Bibliografia Geologica e Paleontologica d'Italia pubblicata in quell'occasione. Per l'Istituto la continuazione delle mie Annotazioni paleontologiche per le quali avrei materiali per l'illustrazione dei *Cheloni* *Tenzoni*, degli *Enaliosauri* dell'oolite, del *Megalosaurus* ed *Homalorhynchus cretacei*.

Divisione dei vari piani dell'oolite secondo gli ultimi studi dei Geologi English, Leckenby, Phillips, Judd e Etheridge.

Padova 4 Decemb 82

Upper oolite	{	Purbeck, sup. med. inf.	Purbeckian
		Portland stone,	Portlandian
		Kimmeridge clay,	Kimmeridgian
Middle oolite	{	Calcareous grit,	} Corallian
		Coral rag,	
		Oxford clay,	} Oxfordian
		Kelloway rock,	
Grand oolite ou oolite de Bath	{	1. Cornbrash,	} Bathonian
		2. Forest marble,	
		3. Great oolite,	
		4. Tuller's Earth,	
Inferior oolite	{	5. Stonesfield slate (Flora terrata)	
		6. Upper sandstones and shales,	
		7. Grey limestone or Scarborough limestone (Fauna marina ad St. Humphreianus)	
		8. Middle shale and sandstone series, (Flora di Gristhorpe e Cloughston Bay)	
		9. Millepore bed, (Fauna marina)	
		10. Lower shales and sandstones (Flora di Hayburn Wyke e Whittaby)	
Bajocian	{	11. Dogger, o lower oolite	

Segue la divisione del Bracon
per di Appel con in riscontro
la classificazione dell'Etusson

Zona dell'A. Parkinsoni.

Zona dell'A. Humphreysianus.

Zona dell'da. Saugii.

Zona dell'Am. Sowerbyi.

Zona dell'A. Murdun { Piano ad Ammonites Murdun
 Piano ad Inoceramus e Setin pumilus
 Arenaria gialla ad Ostrea caluola e piante
 Arenaria ad Ammonite

Zona delle Trigonianavis ed A. opalinus.

Zona dell'Ammonites Turulonis.

Colite media e superiore

Gruppo Kimmeridgiaco Zona dell'A. ptychoceus
 Gruppo Coralliano Zona dell'A. acanthicus
 e Tenacitobatus.

Oxfordiano. Zona dell'Ammonites Trauerianus.

Calloviano. Zona delle Pseudomonys spina.

Esiste a Erbezzo nel Veronese

Esiste a S. Vigilio nel Veronese e M. Gazzo Vicenza
Flora di' Prolego e di' Povegliano di' Vedo,

Flora di

Povegliano di' Vedo e di' Prolego

Chummitio medio e superiore

~~Mantova~~ Esiste. S. Pietro di' Mantova e S. Andrea

Esiste. Campoverde. Torri di

Gazzano

Torri nel Veronese ad S. Tronco e Tortoreto

Veronese e Vicenza,

Il giura delle Alpi Venete secondo me

- Kimmeridgian

{

Calcare bianco a Terebratula Catulloi e a Sten. ptychoicus e St. zigurdeanus

Calcare rosso di mattoni cogli Sten. e con Orthis e Belemniti e Cidanti, Metaporphus.
- Oxfordian

{

Calcare rosso marmoreo e giallo ad St. ^{oceanus} transversarius

Calcare giallo St. tortisulcatus, St. Manfredi ad St. transversarius
- Callovian

{

Calcare lunachetta bianca e roseo a Poridonomys alpina
- Bathonian

{

Calcare ~~rosso~~ ^{rosso cigno} ad St. ~~transversarius~~ Langii

Calcare giallo ad St. Muridurone
- e

{

Calcare giallo e grigio a Piante, e Stomilurus
- Bajouian

{

Calcare grigio a Lamellibranchia

11 Dic. 82

L' amico Capellini parlando del Chelonicario del Verone da lui acquistato con me scrive "Ho già determinato il genere e la specie che non credo nuova, ma in Europa sono i primi resti di Protostega che finora si conoscono. Questo fossile sarà un giorno una delle meraviglie Paleontologiche del nostro paese"

Vertebrati dei terreni mesozoici delle Alpi Venete
Ter Senoniano. Oxyrhina denti nella scaglia

Turoniano? { Hemalotrypa repleoides Eg. Rostes nel
Calcare bituminoso di Altissimo
Thrinops Bassi nel calcare
bituminoso di Cropano
Belonotomus B. i. v. i.
Pycnodus paucicostatus Dix. Calcare
bianchiccio di Maggiore
Otodus ? Serri di grandi vertebre
di Spinea M. Gattola nel Venetico
Lepidotus maratelli Eg. cal. neocomin
del Boccador presso Ronago
Lepidotus bella serie di denti
della Follina,
Lepidotus di Val Policella

Calite superiore Cacta sup.
Cretaceo { Ptychodus polygyrus Eg.
Lore neocomin { latissimus Eg. i. v. i.
Hemimundus { decurvus Eg. i. v. i.
e { gigas Eg. i. v. i.
Oxfordiano { mammillaris Eg. i. v. i.
Oxfordiano { Oxyrhina i. v. i.

Calite inferiore
{ Strophodus longidens Eg. calcare
romanto di S. Vigilio

Batoniense { *Pholidophorus Beccatianus* Gig. calvar
 grigio di Portog. schistoso
 Bajonense { *Gyrogonia pisanensis* Gig. calvar
 grigio di Rovere di Vela. schistoso
Rynchonella ovalis Gig. denti, sivi.
 — *gigas* Gig. denti, sivi.
Coelodus denti sivi
Stenmatodus denti ai Pernigotti

Pettili

Creta { *Megalosaurus*. Denti delle Secca
 (Portog. presso S. Croce, Bolluno
 di Frane nel Verone)
 Titonense { *Stenosaurus Barettoni* Gig.
 cal. ammonitico di Tresche
 Kimmeridg. { *Stenosaurus Italicus* Gig.
 cal. ammonitico di Cerreto
 Oxfordian { *Ichthyosaurus de Stefani* Gig.
~~Chelonicus Portog. Verone~~

Trias

Trias { *Nothosaurus*. S. onna del Muschelkalk
 di Recoaro accennate dal Pisona.

Il molare figurato da Dixon (Geology of Sussex)
 pag. 113. Tab. II. fig 27. e da lui riferito ad
 una piccola specie di Lophiodon che ~~chiamano~~^{riferì} al
~~L. punctatus~~^{di Cuvier}, e invece un molare inferiore
 di un giovane Halitherium affatto simile
 ai molari d'Halitherium che rinvenni nel
 M. Zuello. Ad ~~astupire~~^{stupire} se nell'epoca di
 Bracklesham si trovi un dente di Sirenia in
 mezzo alla fauna marina essendo i Sireni
 animali marini, mentre la presenza di
 un animale terrestre quale era il Lophiodon
 non potrebbe conciliarsi colla fauna ma-
 rina. Invece la presenza di un Sirenia
 unitamente ad un Gaviale, ad un Trionyx
 ed ai Paleopis, forniscono alla fauna
 marina di Bracklesham indizi che
 anche colla metafora in mare un
 grande fiume come lo indica pure
 la fauna di M. Zuello presso Bouca

Cheloniario del Veronese 15 del 83

Durante la riunione della Soc. Geologia
 Italiana che ebbe luogo in Verona nei primi
 di Settembre del 1882. si mostrò ai soci
 due grandi lastre di scaglia coniche na-
 vate da una cava di pietra esistente sulla
 strada che da S. Tolomeo mette ad Alfacido

nel conuere di *Proconius* nel Veronese
 Su queste lastre si scorgeva il contorno
 di un grande Cheloniano di cui si vede-
 uano gli omeri, i femori, la colonna
 vertebrale ed il dorso delle coste emun-
 derate nel dorso, e i due ippoterigiali
 del pectore alquanto sporgenti.

Questo specimen unico fu acquistato
 per L. 120 dal Prof. Capellini di Bologna
 che mi propose di scrivere le seguenti
 parole:

"Ho già determinato il genere e la specie

"che non credo nuovo; ma in Europa

"sono questi i primi resti di *Protostega*

"che finora si conoscano."

"Questo animale è destinato ad essere uno

"delle più grandi meraviglie del nostro

"paese, e devo confermare che ho avuto

"una grande fortuna di poterlo avere."

Il genere *Protostega* fu fondato da Cope
 sopra i resti di vari Cheloni trovati

nel ter. cretaceo dell'America Settentrionale.

Probabilmente il Cheloniano del Veronese

sarà il *Protostega gigas* di Cope. (American
 Philosophical Society 1872. t. XIV. New Series.)

Vedi Journal de Zoologie par P. Gervais Tom. I

1872 pag. 384.

Quantunque non abbia presente in quale
cava di pietre sia stato trovato. Lo scheletro
di *Protostega* nono ammettere che nei due
torni di S. *Chun* di *Breconio*, e sono
le stratificazioni della scaglia cretacea
nella quale si trovarono bellissimi
denti di *Stychodus polygonus elegans*
e *S. paucicostatus* di *Dixon*. La
natura della roccia parla pure in fa-
vore della sua appartenenza alle scaglie.
È una roccia di cui colore pallido
a superficie groppolosa e frattura
scagliosa ed a strati sottili che deve
riferirsi alla scaglia cretacea saroniana
ed a quelle stratificazioni della stessa
che per la durezza e la superficie
groppolosa può facilmente scambiarsi
per calcare ammonitico. Posso dire la
certezza che proviene dalle scaglie di *Favos* 2-2-1883

Una memoria sulla Flora cretacea delle Alpi
Venete potrebbe fornire soggetto ad una
memoria per il R. Istituto

1. *Coelophycos* *Primitus* *massal* - scaglia rossa del Veneto
2. *Chondrites* *Targioni*. *Brong.* var. in *Eugani*
3. *Spherochondites* *Euganius*. *Rob.* in
4. — *primitivus* *Hay* in
5. *Halymenites* *Birana*. *Geyr.* in
6. *Primitus*
7. *Caulerpa*

30.
Verh. d. K. K. Geol. Reichs. Anst. 1882. N. 95-16 pag. 323
Rapporto sull'opera del Molon. "I conti Benti del Vicentino"
L'autore prende in considerazione l'estensione dei
gruppi calcarei dei Benti e delle prealpi Vicentine.
E ancora la di lui veduta che fra la deposizione
degli strati di M. Viale e Zoveredo, ~~non solo~~ e quelle
di Schio, non solo vi sia una lacuna ma che
in quel tempo si sia data la frattura di Schio.
Si potrebbe opporre all'autore che anche all'
occidente, entro la linea di Schio, a M.
Viale, Creazzo, presso Sovizzo, presso S. Trinità
e l'Albano come presso Altavilla si presentino
gli strati di Schio concordanti in quelli di Castelfranco
Vento. Egli può spiegare questo fatto coll'ammettere
due diramazioni secondarie della linea di frattura
di Schio, la cui reale esistenza (di queste diramazioni)
resta ancora da provarsi (A. B.)

Longo qui di fronte la mia definitiva
classificazione dell'oolite delle Alpi
Venete. Sulla quale esistono tante
divergenze e che venne combattuta
dai geologi Zittel, Gumbel, Neumayer
e difesa dal Favosinelli.

E ora mi sembra di poter fare i fatti
specialmente dopo la scoperta recente
di vari fossili caratteristici.

Calcare ammonitico a Tomb.
Catulloi, T. triangulus, Am.
ptychoicus. Metaporphyrus
altissimus Cottian
Aptegium

Zona dell' A. ptychoicus
Stramberg
(Kimmeridien)
superieur
ou titthonien.

Calcare rosso incarnato ad
A. acanthinus. Appelia
trachinota et. iphiurus

Zona dell' A. trachinobatus
(Oxfordian & Corallien)
e Kimmeridien inf.

Calcare rosso e giallo ad
Ammonites transsaronius

Zona dell' A. Transsaronius
(Oxfordien)

Lemna chello cristallina
Bianca macchiata di rosso
con Psidocoma alpina

Zona della Psidocoma
alpina
(Callorien)

Calcare giallo ad Am.
Murchisonae

Zona dell' A. Murchisonae
Bajocien.

Calcarei gialli a Pecten
crinus e grigi con Pecten
e le Tricbratulites Holgeri
e T. Perrieri Cat.
(affini alle T. meridionalis e sinuati)

Zona della Trigonia
maris e zona
dell' A. Torreloni
V. Appel e Waagen
(Bajocien)

302
Discussion sul Ter. titonico di Oysel
estratta dal Bull. Soc. Geol. di Francia
Bull. Soc. Geol. Ser. Vol 25, 1867-68.

pag. 511. M^r. Chapuis presentando l'opera di Pictet
sulle formiche de la Porte de France intina
la conclusione del Pictet e conclude che vi
sono colà 1^o una zona neocomiana, 2^o la zona ad
A. tenuilobatus 3^o una zona descritta in-
feriore a quest'ultima cioè inferiore al Güm-
barts β del Tedesco.

Segue una discussione di Marrou et Hebert.

Vol. 26. pag. 668. Marrou sull'origine
de l'étage titonique.

ed alla pag. 671. Hebert Risposta a M^r.
Marrou et Chapuis sulla divisione de
l'age des Calcaires a T. d'Hyge

Vol. 27. pag. 649. Dieulafoy sul lecouche com-
prise entre le pins moyen et le contact de Grenoble
a la med. Terrane. { zona neocomiana
l'infionoma 3 zone { zona ad A. tenuilobatus,
zona ad A. transversarius

Ivi pag. 673. Delam. sur la position della T. ~~Hyge~~
junior. La stabilisce superiore alla zona
ad A. tenuilobatus, polyplacus, Tortisulatus.

Vol. 28. pag. 137. Hebert le neocom. inf. da med.

308

de la France seigneurie de Parvau.

Vol. 29. pag. 66. Hebert sur une note de M. Pillet sur
l'étage lithomique. ~~sur~~

pag. 66. Bleicher sur le passage du jurassien
au meconien dans l'Hérault.

Meconien a T. *Diphya* cono la
Kimmerien ad et tenuilobatus

Corallien a Terb. meconie

Oxfordien ad et. *transversarius*

Vol. I. Série 3, Hebert. Nouveaux documents sur
l'étage lithomique pag. 61.

pag. 126. Velain Oxfordien et Meconien des Pilles

pag. 170. Falcou, place dans le Bas-Bugey de la
zone a et. tenuilobatus.

pag. 285. Tardy Age de et. A. tenuilobatus

zone nel Corallien — et. A. *opifices*

Polypiloxfordien — et. tenuilobatus

Dicostoxfordien — *Cidaris florigemma* } Corallo-
Oxfordien

Oxfordien — et. transversarius

pag. 299 Dioulaguit. Sur la place de et. tenuilobatus

Secundo lui appartient et. all' Oxfordien ou

quatrième a et corallien inférieur

pag. 329. Jaccard. Sur l'étage lithomique

pag. 353 Favre Clavif. *Diphya* de Suisse Waage

A. Glandole nidamentana cuze tegument solide
Phylloceras : Leptoceras : Arceutes,

Pinnaceras : Trachyceras,

B. Gland. nidament. con tegument solido (Cythyolus)
Arctites : Megoceras : Amathus,

II Glandole doppia a Cythyolus calcare
Daploceras : Gypselin : Haploceras :
Scaphites

2. Cythyolus sottile granuloso,

Stephanoceras : Peniplicinctes : Peltoceras

Cosmoceras : Sinuoceras : Cyphoceras

Vol. II Serie 3.^a pag. 148 Hebert et Ge. relatif de
 la T. Modurica, du Diphyothol ou calcare
 a T. granit et diphyo

pag. 316. Bayan, Jura superieur et ses faunes.

pag. 319. Muguenne, sur la zone a S. tenuilobatus

Vol. III, Ser. 2.^a pag. 670 Cognard, p. 687, Pillet,
 pag. 690 Cotteau, p. 695. Paore p. sup. de la
 Suisse,

pag. 364. Choffat Couches a S. acanthius,
 che sembra posto nel Kimmeridgian suem area confine

Vol. V, pag. 33. Fontaines Ammonites
 de la zone a S. tenuilobatus

Impiede a ritener con Bayan Choffat, Cognard

283
Thore, Coriol, Moeske, Neumayer, Byrd, Pellat,
Pillet, Royer, Tombeek, Tribollet, Zittel et
che la zona ad A. tenuilobatus è la formazione
sineornide del bacino mediterraneo ed
A. acanthinus debba considerarsi qual
un facies del Coralliano superiore o del
Kimmeridgian inferiore.

pag. 148. Coquand sul lago di T. jancitor
La zona nella zona ad A. tenuilobatus.

Vol. VI. pag. 6. Tombeek sulla posizione
di A. tenuilobatus.

Lo pone nel Coralliano.

pag. 108. Hebert combatte il collocamento delle
T. jancitor nella zona ad A. acanthinus

pag. 111. Deulafait, stages compris entre l'A.
transversarius et le Stenoceras

Egli pone la z. A. tenuilobatus fra l'Oxfordiano
ed il Coralliano.

pag. 358. Choffat sul Calloviano ed l'Oxfordiano
pone nell'Argoviano o Oxfordiano gli strati di Birmen-
dorf; ad A. tenuilobatus.

Vol. VII Neumayer sulla zona superiore pag.
104. pag. 686. Hollander sulla zona
di Chambrey. Pone A. tenuilobatus
nell'Oxfordiano.

306.
Vol. VIII, *Nulla sul ter. titonico*

Vol. IX, pag. 552 de Sarran d'Allard, sur le
Mém. de M. Jeanjean sur l'Exford. Mém.
de Corullien et le Meocou. int. de Cœuvres.

13 Feb. 1883. Oggi mi fu spedito il seguente estratto dal
Racconto dell'Accad. delle Sc. dell'Istituto di Bologna

10 Dic. 1882

Da ultimo « *Sui primi resti di PROTOSTEGA in Europa* ». L'Accademico Prof. Capellini annunzia, per prender data, di essere possessore delle due lastre di Scaglia cavate a Fane (Veronese) nel 1851, contenenti le ossa fossili per le quali, or sono trent'anni, corse la voce della scoperta dell'uomo fossile nel terreno cretaceo di Valpolicella.

Il Prof. A. Massalongo nel 1853, dopo avere esaminato il fossile di Fane, ne apprezzò la importanza e lo giudicò un *Sauriano*; recentemente (marzo 1882) il Dott. B. Pellegrini se ne occupò egli pure e alla indicazione del Prof. Massalongo aggiunse un punto interrogativo.

Il Prof. Capellini, nel settembre scorso avendo avuto occasione di ammirare in Verona le ricordate lastre di scaglia con ossa fossili, dopo averle sollecitamente acquistate dichiarò che non si trattava di un *Sauriano*, ma bensì di resti di un *Cheloniano*.

L'Accademico informa i colleghi di aver già in gran parte disseppezzato le ossa che si trovavano nascoste entro la dura roccia e di avere potuto riconoscere in esse i resti di una bellissima *Protostega*, forse la *P. gigas* di Cope.

Di questo genere di Cheloniani fondato da Cope nel 1871, finora si conoscevano avanzi soltanto nel terreno cretaceo dell'America settentrionale, a New Jersey, a Columbus (Mississippi) e presso il forte Wallace nel Kansas occidentale.

Dal Racconto delle adun.
dell'Accad. delle Scienze dell'Istituto
di Bologna 1882-83 -

Fossili della zona di A. acanthicus sulle Alpi

Vento Trobia secondo Chassigny

- | | |
|---|---|
| <u>Polenites</u> cf. <u>semiculatus</u> <u>Münst.</u> | <u>A. cyclotus</u> . |
| <u>Phynodonella</u> <u>minuta</u> <u>Voss.</u> | — <u>Mhlani</u> . |
| <u>Phylloceras</u> <u>distyrum</u> . <u>Beud.</u> | — <u>Rajmachi</u> . |
| <u>Phynodontheutis</u> <u>tennis</u> <u>Chass.</u> | — <u>prostratum</u> . |
| <u>Stenonites</u> <u>Phychoceras</u> . <u>Münst.</u> | <u>A. s. Beckleri</u> . |
| — <u>Benaceus</u> <u>Cal.</u> | <u>Oppelia</u> <u>Sarwini</u> <u>Opp.</u> |
| — <u>polyolum</u> . <u>Beud.</u> | — <u>Strombici</u> . |
| — <u>testiculatum</u> <u>Orb.</u> | — <u>Holbeini</u> . |
| — <u>montanum</u> <u>Opp.</u> | — <u>compa</u> . |
| — <u>Stagyzi</u> <u>Beud.</u> | — <u>trachyot</u> . |
| <u>Perigynitaceus</u> . <u>Chass.</u> | <u>Aptychus</u> <u>latus</u> |
| <u>Perigynitaceus</u> . <u>Chass.</u> | — <u>lamellosus</u> |
| — cf. <u>Adillus</u> . <u>Orb.</u> | <u>Terebratula</u> <u>Bouci</u> |
| — <u>Volanense</u> . <u>Opp.</u> | <u>Phynodonella</u> <u>capitata</u> |
| — <u>exornatus</u> <u>Cal.</u> | |
| <u>Polenites</u> <u>transversarius</u> <u>Münst.</u> | |
| — <u>Regii</u> | |
| — <u>hyperboreum</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>Tietze</u> . <u>Chass.</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>Reppellense</u> <u>Orb.</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>Eurostomum</u> <u>Beud.</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>Microplum</u> . <u>Opp.</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>acanthicus</u> . <u>Opp.</u> | |
| <u>Apydorus</u> <u>longispinus</u> . <u>Law.</u> | |
| — <u>binodum</u> | |
| — <u>avellum</u> | |

308
Forme caratteristiche dei seguenti Terreni trovati
nell'Ammonitico delle Alpi Venete, Friuli
ed

Ter. Caltaniano.

Pseudomonys affinis, Gas nelle
Lamachelle sottoposte all'Ammonitico

Ter. Oxfordiano.

Ammonites transverarius Quoy
—— *testiculatus* Orb.
Modiola tenuistriata, Goldf.
Rhynchonella lacunosa, Schlot.

Ter. Coralliano.

Ammonites cf. *Schiller* Orb.
—— *rupellensis* Orb.
—— *attenuata* Orb.
—— ~~*bispinosus*~~
—— *circumspinosus*, Quoy
Isaria texata Goldf.
Tenebratula nucleata, Schlot.
Pseudonys tellina, Agass.

Ter. Miomeridiano

Ammonites longispinus, Sow.
—— *pusillus*,
Pseudonys tellina Agass.

Ter. Portlandiano

Pseudonys tellina Agass.

7 Marzo 83

Ricevetti riportate da M. Sauvage alla mia attenzione
speditagli col disegno dell'*Homalorhynchus* in
cui conferma il genere e la specie da me fondate.

Paris 3 mars. 1883

Sauvage. J'ai examiné avec beaucoup d'attention le beau dessin le beau dessin de la pièce que vous désignez sous le nom d'Homalorhynchus capitatus et je vois, comme vous, qu'elle indique une forme nouvelle de l'ordre qui, par certains côtés me paraît voisine du Neptidius. Chez ce dernier le bec est comprimé, la face antérieure est presque lisse, la face inférieure est sillonnée d'arêtes peu marquées ^{et porte} ~~une~~ ^{un} sillon peu profond.

Il se cite à genre Ceolorhynchus, Tetrapterus, Brachyrhynchus, Xiphorhynchus, Scopelogadus.

Quant au Homalorhynchus ce genre me paraît absolument distinct par sa forme aplatie et par sa terminaison arrondie et non pointue, comme on le voit, non seulement chez les Eupadon vivants, mais encore dans tous les genres fossiles que je viens d'énumérer. Le mode d'ornementation est aussi absolument différent de ce que je connais, chez le Xiphorhynchus gladius la face inférieure est hérissée de petits points formant comme une saie. Chez le Tetrapterus minor Agassiz note que la surface est sillonnée de plus longitudinaux très distincts. Chez le Brachyrhynchus tenellus cependant la surface a un aspect soyeux. Je ne vois pas sur votre dessin, à la face inférieure du rostre

310
le sillon de droite et celui de gauche qui indiquent
la séparation entre les os maxillaires et le vomer
Cette séparation me semble cependant indiquée
par le bombement que l'on remarque de chaque
côté de la pièce

Pour me résumer tous les *Egagadon*, fossiles
que je connais ont un rostre, épais, solide,
arrondi en forme de coin, tandis que l'*Egaga-*
don vivant a une lame mince, déprimée d'un
côté jusqu'à la commissure plus ou moins
flexible en forme d'épée. Le *Homalorhynchus*
présente le même caractère que l'*Egagadon*
vivant, et vous avez eu parfaitement
raison d'appeler cette belle espèce avec
le nom de *Xiphioides*, "

Classe - Pesci -

Ordre 3^e. des Cicloïdes acantoptérygi

Fam. 2^e. des Xiphioidi.

Gen. I. *Tetrapterus* Agass.

1. *T. priscus* Agass. Arzilla di Sheppey.

2. *T. minor*, Agass. Crète di Suwes

Gen. II. *Coelorrhynchus*. Agass.

3. *Coelorrhynchus rectus* Agass. Sheppey

4. — *sineatus* Ag.

5. — *Bertini* Lillj., tr. Bruckellu di Belgje

Gen. III. *Homalorhynchus*. Lillj.

6. *H. xiphioides* Lillj. Crète del Vicentino.

Monalorhynchus xiphoides. Zigro

lunghezza del rostr	centime. 40. —
lunghezza alla base	cent. 4. —
lunghezza alla metà	cent. 2 mill. 7.
lunghezza all'apice	— mill. 9.
spessore alla base	— mill. 6.
spessore all'apice	— mill. 3.

Superficie superiore? liscia e un poco convessa. Superficie inferiore ottusamente scanalata nel mezzo e tutta percorsa da minute costure longitudinali alquanto granulose e che si anastomizzano formando una rete celagione a maglie anguste ed allungate. I margini laterali sono un poco ingrossati e formano un orlo rigato (verso la superficie inferiore) che corre tutto intorno l'estremità rotondata del rostr.

Il rostr è appianato fin dalla base e si va restringendo fino all'apice acquistando bensì l'aspetto di una spada ritta, ma coll'apice ottuso e rotondato. L'appiannamento del rostr, e l'apice rotondato sono i caratteri che mi determinano a farne un genere nuovo della famiglia dei Xiphoidi.

-
- # Gen IV *Brachyrhynchus* ~~Van~~ Van Ben.
7. *B. Boetii* rostris, Van Ben. Crag d'Anversa
8. *B. solidus*. Van Ben. ivi
Gen V, *Xiphiorhynchus*. Van Ben. Ter. Brussellien
9. *X. elegans* Van Ben. ivi

Gen. vivente Xiphias

Due specie: Xiphias gladius } Cur. Pagine due
2. — veliferus } Bonn. pl. 52 fig. 1.

Gen. vivente Histioglossus

Synon. Tetrapturus di Rafinesque

Cur. et Valenciennes

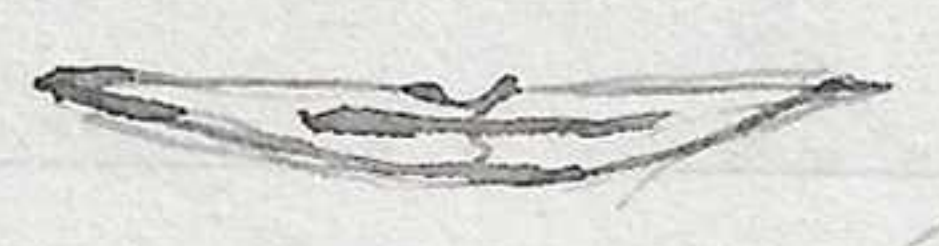
Esaminati al Gabinetto Zool. del Museo di

Vani rostri de' Xiphias gladius

Hanno la forma de' una lama de' spada acutissima.

La superficie superiore è rugosa, appiattita con solco mediano che segue l'unione degli intermascellari. L'inferiore è convessa, liscia. I margini sono acuti e

taglienti . Nel rostro fossile i margini sono ottusi  

nel vivente  dell'interno del rostro della specie fossile si scorge una cavità

 come in quello della specie vivente.

Non v'ha dubbio sulle analogie che passano fra il rostro del mio Homalotheryridus xiphoides ed il Xiphias gladius dei nostri attuali. Non saprei affermare se le differenze del rostro possono autorizzare di riferirlo ad un nuovo genere, quantunque non esistano generi dell'epoca attuale. Nell'epoca secondaria il che farebbe molto

che si dovessero ritenute un genere nuovo vivente
nell'epoca cretacea e rappresentate del vi-
vente genere Xiphias, Histioglossus, Tetra-
pterus.

L'Algariz, dunque il Tetrapteron minor della
creta di Leves e nei mari attuali abbiamo
il Tetrapteron Bolone. E' un genere vivente
che ha un rappresentante nell'epoca secondaria
può darsi quindi che anche il mio Stroma
labyrinthus non sia che una specie
del genere Xiphias e lo rappresenti
nell'epoca cretacea

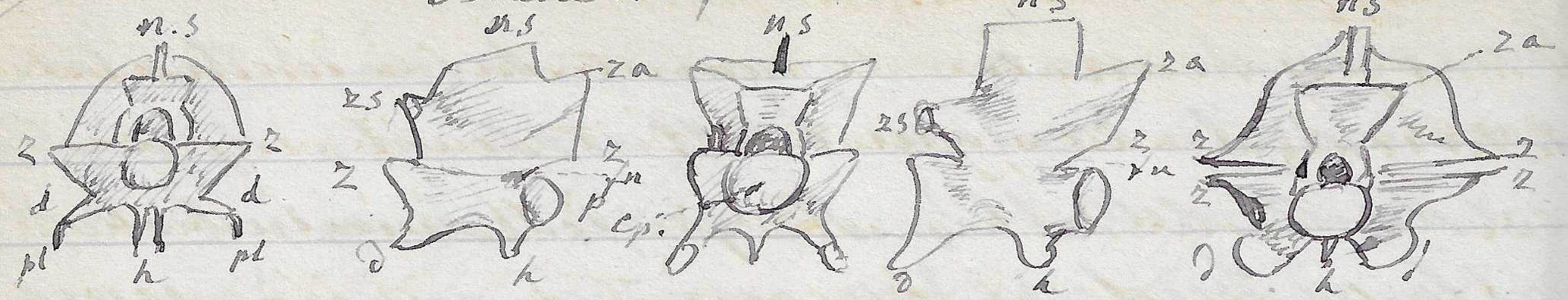
17 marzo 83 Gita a Bologna per Dunmase. Soc. Geol. Ital.
Partito alle 2 pom. da Padova arrivai alle 5 $\frac{1}{4}$ a
Bologna, alla Stazione di Padova trovai Pizzardo
S. Bonifacio colle scaglie, che mi presentò al fra-
tello Milone ed agli signori che andavano a Firenze.
In waggon trovai il Prof. Oruboni ed il Cav. Seno
di Rapano coi quali si parlò di Geologia. Alla stazion
di Bologna vidi il Circo vivente coll' stesso
Treno. Alle 6 $\frac{1}{2}$ andai a pranzo. Prima passeggiando
incontrai il Cav. Seno col Prof. Guisardi che ac-
compagnarono alla mia stanza avendo essi
stanze molto vicine difilato da Napoli. Dopo
ciò andai al Caffè col Seno ed alle 9 $\frac{1}{2}$ mi
ritirai

Fen' colazione e poccia andai al museo Geologico
ove il D. Torette mi fece vedere gli Amoliti da
me donati, posti in appositi scaffali. Indi
esaminai un rotolo di Xiphias fossile del
terreno plioceno simile a quelli dei Xiphias
attuali ma più piccolo, ed affatto poi diverso
dal mio della creta di Altissimo. La super-
ficie però è identica in quanto alle rugosità.
Alle 12 vi fu seduta di Consiglio e si stabilì
l'adunanza generale estiva nella città di
Fabriano nell' Umbria. Alle due vi fu la seduta
generale alla quale eravamo in 30. Oltre
a Capellini, Torette e Pantarelli, er' di la Scarsa-
belli, di Stefano, il Piroua, il Taramelli, l'Om-
boni, il Borretti, il Negri, il Quiscardi, il
Tettoni, il Canavari, il de Romi, il Tornarini
il Mattiolo, il Nicolis, il Secco, ed altri che non
conosco. Si aggregarono molti altri soci per
cui ora la Società conta 180 soci, dei quali 5 di
Padova, 1 di Torviso, 3 di Udine, 18 di Verona, 7 di
Vicenza, cioè 33 del solo Veneto. Vi farò alcun
comunicazioni ed una assai lunga seguita da
dimissione fra Mattiolo, Borretti e di Stefano
sulle serpentine. La seduta si finì alle
4 $\frac{1}{2}$ e Capellini c'invitò a passare la sera
da lui. Andai a pranzo e posai indi
al Palazzo Pizzardi a chiedere della Contessa.

Pon'usky che non riceveva per cui l'usua idetti che
 passero da lui domani all'10 contano di partire
 col diretto delle 12 $\frac{1}{2}$. Ho quindi rinunciato alla
 gita ad Inula di domani non avendo messo
 ne' martelli, ne' catene ne' capello da canna,
 qua e lallandru' di esaminare Terresu julo,
 ceni' che non interessano gran fatto. 'Geo-
 logi' del Vercito ove non ve ne sono che
 pochi primi indizi, sui conglomerati di
 Soligo, ove fu trovato il dente di Mastodon
souvenance, de illustra' 20 marzo 83

Oggi mi venne in dono dal D. Alessandro Portis
 (via dei Ricatori n. 7. Torino) la sua bella Monographie
 des Chelonians de la Molle l'auchoise con 29 tav.
 Dalla quale potrei riconoscere la giustezza
 della mia determinazione del Chelonio di Bolu
 che riferii al genere Emys, di cui riscontai le
 placche neuriche, vertebrali, costali e marginali,
 nali; per cui dallo studio delle loro forme,
 e del loro numero, potrei riconoscere il genere.
 Ora resta da determinare la specie, che credo
 nuova. Il numero delle placche neuriche
 è di 7. Quello delle vertebrali è di 4, la
 lunghezza del clipeo misura centim. 24. $\frac{1}{2}$
 e la larghezza centim. 21. Non ho potuto
 riconoscere ancora il n. delle placche costali e
 delle marginali per le numerose fratture del Clipeo.

Vertebre di *Aspidium*



- n.s. neural spine spina neurica, apofisi spinosa
 z.n. foro neurico,
 z.s. Zigospine.
 z. Zigapofisi. Apofisi trasversae
 h. Hipapofisi. Apofisi inferiori
 p. Diapofisi. Apofisi inferiori laterali
 P. Palli.
 cp. Coppa.
 2a. Giganteo.
 pl. pleurapofisi.

Queste denominazioni delle varie apofisi della vertebre, furono introdotte da Owen ma però non furono generalmente adottate e solo nei più recenti libri di anatomia comparata furono usate anche in qualche italiano.

-
- I. Resti di Pesce Xifioide del ter. cretaceo del Vicentino
 - II. Resti di *Coluber* del ter. cretaceo del Veneto.
 - III. Cheloniani del ter. cretaceo del Veneto.
 - IV. Due Eualiosauri del calc. ammonitico.
 - V. Nuove specie d'Ammoniti del Giur. Veneto.
- Argomenti sulle memorie da leggere all'Istituto e da spedire alla Soc. dei II.

"Il n'est pas nécessaire de maintenir la dénomination
de titonique, cette appellation fait double emploi
avec les noms de Kimmeridgien, Portlandien, Purbeckien".
Godo che anche il Lapparent sia della stessa
opinione d'ora all' inutilità del nome
di titonico.

"Oppel e Benoit stabiliscono l'esistenza nella re-
gione alpina dei piani superiori dell'olite, ma in
certo modo confusi in una sola massa concordante
coll'oxfordiano e col neocomiano e che Oppel
distinse col nome di piano titonico. Denominazione
che doveva applicarsi ai sedimenti compresi fra
il Kimmeridiano ed il Longiphan ed il duer -
comiano ed il titoniano. Il titonico è
distinto da questi nella parte della Ter. Supera
Però che il titonico non costituisce un nuovo
piano ma è una denominazione comprendente
un insieme che non si può dividere nei
piani Kimmeridiano, Portlandiano e Purbeckien
ma che ne occupa il posto". Con l'invio di
Lapparent e Godo moltissimo che un con-
tatto scienziato divide interamente la sua
opinione sull' inutilità di questa nuova
denominazione introdotta dall' Oppel.

La memoria mi è stata fornita dall' uomo
Verità, dovrebbe cominciare da una

cerchio generale sugli anfidiemici dell'oriente
Veneto e sui 'Colubri' fin qui trovati simili
seguirebbe la descrizione del

1. Coluber Beggiatori' Z. di Torino }
2. Coluber Bolensis Z. di Bolza } 2 tavole

La seconda sui Cheloniani dovrebbe
contenere la descrizione delle

1. Trionyx italicus Schanuth di M. Viale
2. Trionyx Bolensis Z. di Bolza
3. Trionyx marginatus Des di M. Duval
4. Emys Bolensis Z. di Bolza
con 4. tav.

Divisione e Classificazione dei terreni di sedimento del Veneto

Cenozoici

- Ter. quaternari — Pleistoceni, Caveau Volo, Lussignea,
Ter. terziari — Mioceni, Conglomerati di Solto e Soligo,
— Plioceni, Schio, Chiavon, Salceda
— Eocen, Veronese e Vicentino

Mesozoici

- Ter. cretacei — Senonian, Euganei e tutti comuni Trivigi
Turonian, Trivigiana Belluno Friuli
Urgonian, Euganei Friuli
Neocomian, Euganei e tutti comuni
Ter. oboliti — Portlandian, Ceneri, Treviso
Himmendygen, e tutti comuni
Corallian, e tutti comuni, Verona

Ter oolitici, Oxfordiano. Veronne.
 Calloviano. Veronne. Istto comune
 Bathoniano. Veronne e M. Gazzo
 Bajociano. S. Vigilio
 Albiense. Veronne e Vicenza
 Ter li' affini. Lias, Veronne e Vicenza
 Retico. Veronne Vicenza Friuli
 Tertiario. Keuper. Nuovo Friuli
~~Muschelkalk~~ Nuovo
 Chalk. Veronne Belluno
Quaternario Terziario. Vicenza Belluno
 Carbonifero. Carni del Friuli
 Siluriano. Carni del Friuli

Terreni oolitici del Veneto

Portlandiano Calc. ammonitico superiore
 Kimmeridgiano } Calc. ammonitico medio
 Coralliano }
 Oxfordiano Calc. ammonitico inferiore
 Calloviano. Luminella a Poudoumze alpina
 Bathoniano. Calcarei gialli e rosei,
 Bajociano. Calcarei ad obs. Murchisonae
 Albiense Calcarei gialli e grigi a Pentini
 ni ed a Ponte Fossile e Stoma-
chus excavatus Goldf.

Calcare ammonitico bianco o rosiccio Am. ptychoceras, Tereb. Catulloi ecc.	}	Portlandiano
Calcare ammonitico rosso con Belemniti, Aptici, Tereb. Catulloi Tragulus, Bonci. Am. zigzadum Perrinites		
Calcare Sen. rosso incarnato con Oppelie, Am. acanthus, epiceras, Aptychus levis	}	Coralliano
Calcare Sen. giallo e rosiccio con Am. transversarius e tortulatus		
Ammonite bianca rossa e bruna con piccoli ammoniti e Pseudomonys alpina	}	Calloviano
Calcare rosiccio e giallaggiolo e A. tripartitus? e Parkinsoni?		
Calcarei gialli e Sen. muricatus, Suisons, etc.	}	Bajoceno
Calcarei gialli e grigi a Punta crini Terebratul. Petzoua e Punta Formici e Pectyrisma.		

Padova 1 luglio 83.

Dopo matura esame mi sono convinto che
 L'Ammonites oculatus di Bean e Phillips, L'
Ammonites flexuosus di Münster e
 L'Ammonites pseudo-flexuosus di Favre

non sono che stati diversi della medesima
specie a cui va riunita l'Opplia trachy-
nota di Oppel e Tetzel, egualmente
come l'Ammonites transversarius di
Quenstedt e tutt'uno coll'Ammonites
Toucasanus dell'Orbiguy. Tanto l'Am.
oculatus che l'Am. transversarius sono
caratteristici dell'Oxfordiano e si trovano
nel Calcare ammonitico rosso inferiore
e medio delle Alpi Venete e Tirolensi
e confermano la mia classificazione.
Alcuni geologi furono per il momento in-
decisevoli ai geologi Alemanni addottando-
ne ciecamente tutte le classificazioni
che non hanno fatto che intralciare la
geologia dell'Italia settentrionale.

12 luglio 83

Fatto uno spoglio delle opere di Loriet (conchies e Am.
tennilobatus e di Paori (conchies e Am. Beauthierus et
conchies titthoniques) mi risultarono le seguenti
proporzioni numeriche delle specie.

A) Stati ad Am. tennilobatus

Specie Oxfordiane _____ N° 19,

Specie coralline _____ " 9,

Specie Kimmeridiane _____ " 5,

(B) Stati ad Am. Beauthierus

Specie Oxfordiane _____ " 13,

specie coralliane ——— n° 3.

specie Kimmeridiane ——— " 8.

c) Strati Titonici

specie Oxfordiane ——— " 2,

Specie Coralliane ——— " 1.

Kimmeridiane ——— " 1.

In complesso le specie sono: Oxfordiane 34,
Coralliane 12, Kimmeridiane 14.

Queste proporzioni si riscontrano anche
nei tre piani del nostro Calcare ammonitico
e giustificano colta prevalenza delle specie
Oxfordiane quanto scisse nel 1850 quando
collocai la nostra Cal. ammonitica nel
Oxfordiano preso in largo senso e compren-
dendovi il Calloviano dell' Orbigny.

Nel prospetto dei fossili degli Strati ad Am. acanthinus
e Tereb. diphyra date dal Taramelli Geol. Ver. pag. 125,
si notano specie Calloviane ——— n° 3.

sp. Oxfordiane ——— " 7.

sp. Coralliane ——— " 2.

sp. Kimmeridiane ——— " 5.

Anche in questo prospetto prevalgono le specie Oxfordiane
che unite alle 3 calloviane formano 10 sp. Oxfordiane
con sole 2 coralliane e 5 Kimmeridiane; tutte le
altre sono nuove e quindi non possono calcolarsi
caratteristiche.

L'Ammonites cramus citato da Neumayer
 fu trovato è vero da Phillips nel dias superiore
 ma ricom^{Phillips} cite a unonimo d. St. Deslongchamps
 di France questa specie è dall Orbigny posta
 nell'oolite inferiore; e la varietà tuberculiforme
 dall Orbigny detta col nome di St. Linguiformis
 è pure dell'oolite inferiore di Leçon e di
 Bayeux

83, 20 luglio

Oggi finalmente ebbi la seguente risposta
 del Prof. Albert Gaudry mi disegui dei
 denti trovati alla Seau nel Belluno,
 " J'admire qu'ayant fait de si belles choses
 " en paléontologie végétale, vous puissiez
 " faire également de très curieuses recherches
 " qui nous initient à l'histoire des anciens
 " animaux de votre intéressante contrée. Si j'ai
 " été long à vous répondre c'est que j'ai
 " été embarrassé pour vous donner un avis
 " au sujet de votre nouvelle découverte. et
 " en juger par les dessins et par votre mot
 " les dents sont soudées à la mâchoire, je
 " pencherais pour l'idée que ce sont des
 " dents de quelque Mosasaure " etc. etc
 Dal che si rileva che egli incontra la stessa
 difficoltà che trovai io e venne alla
 stessa conclusione.

Oggi ho disposto per tre memorie da stampare
di seguito alle mie etimologioni Paleontologiche

I. Descrizione di due nuovi Chelonii scoperti nel
X Terreno eocene del Veneto, (con 2. Tav.)

1. *Emys Bolcaensis*. Fig. E. Capellini Fig.
2. *Trionyx Portisii*. Fig. F. cf. *marginalis* Am.

II. Sopra i resti di due Vertebrati scoperti nel terreno
cretaceo del Veneto, (con 2. Tav.)

1. *Homalorhynchus xiphoides*. Fig.
2. *Mosasaurus? Omboni*. Fig.

Resti di due Petti Eualiosauri rinvenuti
nel terreno giurassico superiore delle Alpi Venete.

1. *Ichtyosaurus De Stefani*. Fig. (con 2. Tav.)
2. *Plesiosaurus Italicus*. Fig.

Programma delle tre memorie

I. Cenni generali sui resti di Chelonii fin qui
trovati nel ter. terz. del Veneto.

Emidi e Trionici dell'eocene. M. Bolca e Emidi

Emidi e Trionici del miocene, M. Vals.

Descrizione dell'*Emys Bolcaensis*. Fig.

Sue analogie e differenze.

Descrizione del *Trionyx Portisii*

Sue analogie e differenze.

II. Conni generali sui vertebrati del terreno
crelacci del Veneto,

Descrizione dell' Homalodus reptoides
Sue analogie e differenze

Descrizione dei denti di Mosasauro? Geosaurus

Ombonii figura

Sue analogie e differenze

Prima comparazione di questi generi nella
serie cretacea d'Italia,

III, Conni generali sui rettili fossili di
rettili trovati nel terreno giurassico dell'
Alpi Venete,

Descrizione del rostr di Thyroraurus de
Stefani. figura

Sue analogie e differenze

Descrizione delle vertebre del Plesiosauro
Italicus. figura

Sue analogie e differenze

Prima comparazione di questi rettili
enaliosauri nel Ter. giurassico del Veneto

29 luglio 82

Finalmente Attilio Conto mi mandò quanto aveva raccolto
per mio ordine a M. Tullio, ma a dir vero nulla di nuo-
vo. Le parti posteriori (parietali e occipitali) del teschio
di un Stalith Veronense, due notari inferiori, alcune
vertebre e parecchie coste. Un pezzo di mandibola
di Cocodrillo, ed alcuni pezzi del Clipax di Trionyx.

Il tremendo disastro che per la seconda volta
distruce Caramicciola mi fece scattellare
qualche opera sull'isola d'Ischia.

In Sigill sta scritto che prima dell'era cristiana
vi furono terribili convulsioni ad Ischia e da
Strabone menziona una tradizione che Proserpina
fu separata da Tichia da queste convulsioni
vulcaniche,

La circonferenza dell'isola d'Ischia è di 18 miglia
ed è larga dall'est all'ovest di 11 miglia e dal
Nord al Sud 3 miglia. Parecchie colonie Greche
vi stabilitesi furono fugate dalle violenze
delle eruzioni, dai terremoti e dalle esalazioni
igne. Hiero Re di Siracusa nell'anno 380
prima di Cristo, vi aveva fondato una colonia
che un'eruzione obbligò ad abbandonare l'isola.
Strabone dice che Timone rammentò una tradi-
zione, che poco tempo prima di quell'epoca
l'Erumeo vomitò fuoco durante grandi
terremoti ed emise molta materia inan-
dante che sorreva nel mare e che questo
essendosi ritirato per 3 stadi poscia ritornò
inondando l'isola. In compenso si possono
enumerare nell'Isola 12 conie vulcaniche
altre considerevoli. Come si può sostenere che la
catastrofe non sia dovuta a terremoto di ori-
gine vulcanica?

Tra gli ammoniti da me furono tempo fa recati dal Reato come provenienti dalla Calcareia di S. Vigilio ve ne sono due che non trovo figurate ne descritti in alcun autore e che ho provvisoriamente denominati St. Vigili ed Am. Taramelli.

1. Ammonites Vigili Zigno. Spira poco abbracciata. Coste semplici continue sul dorso e che spariscono nella metà interna verso l'ombelico. Altezza del guscio 45 millim. Altezza dell'ultimo ^{giro} 18 millim. Grandezza del guscio 18 millim.

2. Ammonites Taramelli Zigno. Spira poco abbracciata. Conchiglia carenata. Coste grosse rilevate tutt'a torno l'ombelico che ad un terzo di distanza si dividono in due o tre interrotte sul dorso dalla carena. Altezza del guscio 14 centim. Altezza dell'ultimo giro 8 centim. Grandezza 35 millim.

L'una e l'altra spira mi pajono nuove

centom. agosto 89

Progetto di una Memoria. I Chelonicani del Terreno terziario del Veneto.

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. <u>Euys Boleensis</u> Z | (mia coll. Bolea) |
| 2. — <u>Vialensis</u> Z | (Museum di Vienna) |
| 3. <u>Trionyx Italicus</u> Schanitz | (Museum di Padova) |
| 4. — <u>Gamboni</u> Z | (Museum di Padova) |
| 5. — cf. <u>immaculatus</u> Ows | (mia coll. Museo) |
| 6. — cf. <u>marginalis</u> Ows. | (mia coll. ^{Museum}) |

- I, Conmi generale e giàntura delle specie
 II, Descrizione dell' Enys Boleensis con Tavole
 III, id. dell' E. Vialensis con Tav.
 IV, id. del Trionyx italicus
 V, id. del T. { Guboni } con tas.
 VI, id. del T. cf incrassatus
 VII, id. del T. cf marginalis } con tas.

VIII Préambule

Pagine 16 in 4^{to} con IV Tavole.
 I frammenti di Trionyx trovati a M. Rud.
 hanno la più grande rassomiglianza
 colle specie Trionyx incrassatus e T. marginalis
 di Owen dell' epoca medio superiore di Hordwell
Cliffs o Bactonian.

L' Enys Boleensis ed il Trionyx { Guboni }
 delle liquiti di Bolea verebano appartener
allo stesso orizzonte.

L' Enys Vialensis ed il Trionyx italicus,
 di M. Vial sono dell' epoca miocene
 nei terreni terziari del Veneto, Cheloniani
come e Crocodiliani ed i Sireni lasciarono
 le loro specie tanto nell'epoca del
miocene.

Col prospetto dei terreni del Piemonte ho cercato di compilare quella dei ter. stratificati del Veneto

Devonian		Carnia del Friuli
Carbonifera		ivi.
Permian		micardite fondamentale delle St. Venti
Triasique	Conduyen	Revere, Agordo, Friuli.
	Kugener	ivi. ivi. ivi.
Liasique	Wetter	Dolomiti inferiori
	Sinemurian	id.
	Toarcien	Dolomiti e Calcarei di Pado
Jurassique	Bathonien	Calcarei a piante e ad S. Meneghin
	Oxfordien	Stromontien inferior e medio,
	Portlandien	Stromontien superiore
Cretace	Wacomicen	Biancone dei Sette Comuni
	Arg-aptien	Friuli.
	Gault	Sette comuni.
	Cenomanien (Turcomien)	Friuli.
	Senonien	Scaglie bianche e rosse
Eocene	Succonien	Spirano e Calc. ad S. Ziggaz
	Parisien	Bolca. S. Gio. Nas. Pralognan
	Tongrien	Avenda, Castelgomberto
Miocene	Byzantinien	Torricella, Chiavon, Saludo
	Falunien	Chio, Schio,
	Subappennin	Soligo con Mart. arvensis
	Diluvien	Ursus spelaeus, Rhinoceros, Mast. Elephas primigenius, Hypopotamus major.

Bayan Et. g. *Aucillaria glandiformis* Talunien { Tortorien.
I. Scutella subrotunda. Languien.
H. Anthrac. magnum, formido. Aguntanien

G. Castilgombert, Saludo M. Viole. Tonguien { Stampien.
Laverda, Langouin. Sestien.

P. Brendola, Cuvraia, Priabona Papinien { Bastonien.
E. D. Valle Organe, M. Duella, P. P. Bastonien.
C. Boka ligniti, P. Ronei, L. Gio. Papinien { Bruxellien.
Flanone, P. di Bolca,
B. M. Portab, Spileo. Messonien.
Strati ad Stina ziggaz

Forniti delle Alpi Venete porte nei paesi
 dei Prosgetti del Preneuvien.

~~Fav.~~ Aug.

Ursus spelaeus, Rhinoceros Merckii Diluvien, Glaciale
Hippopotamus major.
Mastodon arvernensis. Subapennin, Astien.
Cynodon reticulata, Marenbrandian ——— Plaisanien.
Panopaea Fayani, Pecten pleurocostatus
Aucillaria glandiformis Talunien, Tortorien
Scutella Fayani, Clypeaster altus, ——— Helvetien
Rhinoc. incisionum, Pecten hindigolus
Scutella subrotunda ——— Languien.
Anthracotham magnum Aguntanien, Aguntanien

Watin crassatus, Centurium plicatum } Tongnien, Stampien

Cerith elegans, O. longirostris,

Operculina ammonica,

— — — — — Ostien,

Halithenium, Crocodylus trochys } Parisien, Bartonien

Eupatagus ornatus, Serpula

sperulea

Pem' di' Bolen, Turritella cincta,

Crocodylus conoides, Calyptra

Parisien, Bruxellien

Trochiformis, Echinolampas

affinis.

Stena zigzag, Verita conoides } Messonien, Londonien

Si vede che nei nostri terreni terziari sono rappresentate le forme di quasi tutte i piani del Rénvén

Ter. cretacei

Proceramus Cuvieri, Echinocorys

ovata, Galerites albugineus,

Boergerianus ellipticus

Senonien, Campanien

Detonella gigantea, Hippurites } Cenomanien, Turonien

Corru vacillum

Proceramus concentricus

Gault, Valangien

A. Astorianus, A. cryptoceras,

B. dilatatus & Proceramus

Noronian, Hauterivien

Amyloceras Duvalii

B. latus, A. Granianus

— — — — — Valangien,

Terebratula diphyoides

A. ptychoicus, *A. Calisto* & *Lebbyi* } Portlanden. Portlanden
Turb. solitorius, *Turb. Calulloi* Int

A. tenuilobatus, & *acanthicus* } Corallien. Segnanien
A. iplicatus, *Aptylus latus* }

A. flexuosus } ——— Glyptien.

A. tortuulatus, *A. transversus* } Oxfordien. Argovien
Rhyconella arolia }

A. oculatus } ——— Divenien.

Pondocornia aquia } ——— Kellovien.

Ammonites Murlesonae }
A. Porquianae, *Cancell.* } Bathonien. Salenien

Myas scoparius. Piant.
Stenochilus excavatus Goldf. cal. girya Bazouien
hancien

Ammonites bifrons } Toarcien. Thourien.

~~Tril~~

Metaporia

Turbo solitorius } Keuperien. Larien

Helobis laumeli } ——— Oenien.

Aerodus Gaidardoti, *Gorvillia* } Condylien. Vitzglorien
socialis, *T. vulgaris*, *Putzia trigonella*,

Sadoerius gracilis.

Linna lineata, *Pecten divilis* } Werfenien

Truncanites, *Volzia*, *Albertia*

Aethophyllum } ——— Poenien.

Worwiche Cray. Red cray
of Suffolk a Mast. arvensis

subapennin - Astur

Lignite of Bovey Tracy - Aquitanien.

Heuptead beds

Turgon - Sturgen

Bembridge beds

Vestien

and Bembr. limestone

Headon - Hill, Hordwell cliff

Parisien - Bastonien

Barton clays - Upper Bagshot.

Lower Bagshot.

Bruxellien

Boxlesham - beds

London Clay, Bagshot,

Suaxonien - Londonien

Sheppes.

Woolwich series

Tharutien

Thauet - sands

13 Sept. 83

Fui a Vienna a visitare il Museo ed esami-
nai i Cheloniari di M. Viale e vidi lo sche-
letro trovato colà nelle lignite. Piacqui
intero col Cav. Molon Direttore che mi
manderà il disegno di quest'ultimo
ed un bell'esemplare di Emys per me
non illustrato. È proveniente da
M. Viale. Se sarà specie nuova la
chiamerò Emys Moloni. Fui con Emma
una giterella per i colli Benici, passando per la Ma-

domma di Monte - ove ammirammo il quadro
di Paolo Veronese, per Margantonni ponemmo pro-
seguendo per colli calcarei trappini e vedendo
la lunga il lago di Timon scenderemo
pella Rotonda e torneremo a Vicenza.

Caton 19 Sett 83.

Oggi ricevetti dal Molon l'esemplare del Cheloni
di M. Viale che somiglia assai a quello di Bolea.
Egli scrisse al Molon il dubbio che sia di Bolea.
Egli mi mandò anche il disegno dei confronti
a Padova con quelli di Intracoloris. Nel Cheloni
si vedono le piastre neurali e vertebrali e le
marginali; le suture delle costali sono con-
finchiate per le femure prodotte dalla com-
pressione che è impossibile distinguere. Du-
delle placche costali. Questo Cheloni è certo
un *Emys* e si distingue per delle righe concen-
triche che ne seguano gli orli. Sarà un esemplare
molto difficile da studiare perchè il clipeo
è segnato per ogni verso da fette. Perchè
colla pazienza di vedere a capo. Sarà pure
molto scabro il forte disegnarne in modo che
se ne rilevino i caratteri.

Caton 20 Sett,

Esaminato il Cheloni mi convinco che è
specie molto affine e probabilmente identica
ma più giovane, dell'*Emys Bolicensis*. Perchè
scrissi al Molon pregandolo verificare se

l'esemplare è veramente proveniente da M. Viale
parendomi invece che sia di Boka. Subito egli
mi risponde nel modo seguente,
"Mi porti al Museo - Qui vi nessun catalogo
"memento, nessun riferimento, nessuna indicazione
"come fu sempre istanza per 30 anni del povero Bazzani.
"Solo trovai l'indice che il fossile cheloniano Tro-
"vavasi fra due altri fossili, l'uno appartenente
"a Muzzolon, l'altro ad altro Emys di Boka, sullo
"scritto ove fu trovato il Crocodylus distinctus Linn.
"cioè nelle lignite impure di Boka."
"V. S. con quella perspicacia identifica e con
"attitudine naturale che la distinguono conobbe
"subito di che si tratta ad oltre delle false indicazioni"
(23. Ott. 83.)

Nanni che fu a passare qualche settimana dai
Morsengo a Longarone mi portò due begli esem-
plari dell'Ammonites Walcoti e bifrons, uno delle
Calcarei rosse di Fegato l'altro delle calcaree grigio
verdognola. Uno però cioè quello delle calcaree
rosse non è il Walcoti, bensì l'altro delle coli grigio
che pure studiata il disegno del vertebre trovato nelle
lignite di M. Viale speditomi dal M. L. Per quanto
si può rilevare dal disegno e dall'esemplare assai
deformato che esaminai a Vicenza esso è un
Anthracotherium; non so poi se l'Anth. minimum^{Case}
o l'Anthracotherium minutus Blainv non avendo ne

lign di confronto, se opere all'infuori del Cuvier,
del Pictet, del Rüttimann, del Gastaldi, Consultando
l'atlante di Blainville prima di pronunciarsi.

Carlsruhe 24 Mar. 83

I frammenti del clipeo di Trionyx trovati
a M. Duello e che molto s'assomigliano
al T. Marginatus di Owen per il margine che
corre lungo le piastre costali, ne diversifica
però per la forma delle placche 8.^a e 7.^a neuriche
perio' credo di poterla ritenere per una specie diversa.

Padova 13 del 1884

Se come osserva Dumortier, e Rittet e Lohr,
monites bifrons si trova associato all'Ammonites
Murchisonae, sarà allora da decidersi
se il primo sia o no promiscuo al lias ed
all'oolite o lo sia il secondo, e la questione
della liasinità o meno degli strati di S. Vigilio
e di quelli della pianura resta impregiudicata.
Io credo che nelle nostre Alpi l'Ammonites
bifrons non caratterizzi il lias ed occupi
invece l'orizzonte dagli strati ad S. Mulin
e sia quindi Bajociano.

Padova 15 Gen. 84

Boll. 9. e 10 del Comitato Geologico d'Italia Anno 1833. pag. 263
Riporto quanto fu discusso dalla Commissione
geol. inter. adunata a Zurigo nell'agosto 1833. rap-
porto ai limiti del lias. "Mayer esprime l'opinione

di riunire il Lias superiore al Dogger, poiché molti dei fossili specifici, specialmente fra cefalopodi assai comuni nel Dogger, continuano nel Lias superiore. Penevies nives e Derwentia ammetterebbero, seguendo l'esempio dei Tedeschi, che si riunissero gli strati ad Am. opalinus al Giura medio, ma che la parte inferiore del Forriano non possa esser separata dal Lias. Neumayr è di parere di ricorrere al criterio di pioniato, poiché le osservazioni geologiche non permettono di risolvere la questione. Gli Am. insignis e radicans da una parte e l'Am. opalinus dall'altra caratterizzano due gruppi che hanno da lungo tempo servito a dividere il Lias medio dal Lias superiore e gli esisti non si debba abbandonare la tradizione seguita fin ora.

Men ai voti la questione resta stabilita che soltanto gli strati ad Am. opalinus saranno riuniti al Dogger."

Come si vede questa risoluzione viene in appoggio delle idee da me espresse in proposito anche nell'ultima mia memoria sui Vertebrati mesozoici del Veneto, e l'opposizione fatta dal Neumayr basandosi sulla tradizione seguita finora, non ha senso comune, nella mia opinione appoggiarsi ai fatti e non alle Tradizioni.

ed è ridiolo l'invocarle. Il Neumayr sente iudi-
bolare la sua classificazione del Guir del
Alpe Veneto-Tirolo e vorrebbe far
salire il lias fino al calcare a Pordone
ma alpinia e perciò invoca la tradizione.
E invece sono l'avviso che anche qui statti
ad et. bifrons molto probabilmente
dovranno rinviare al dogge.

21. Gen. 84

Attilio Cretò mandò al Prof. Omboni
un Miolito de Bolca per un' domanda
n. 80. È un bellissimo esemplare senza
controingruntata e presenta nella metà
posteriore i caratteri degli Ostacioni e nella
metà anteriore quelli dei Balister. Sarebbe
da esaminare in Valencienne a quale
di questi generi possa essere riferito o
se sia il tipo di un genere nuovo. Ho
detto al Prof. Omboni di offrire L. 50
ma in ogni caso di non lasciarlo scap-
pare questo singolarissimo Miolito.



Esso è di forma allungata che s'ingrossa nella
parte occupata dal Capo ed è tutto segnato

da sagittature romboidali. Il capo ha la
regione frontale elevata che scende obli-
quamente verso la bocca. L'occhio è col-
locato come nei Balistes, molto in alto
della regione frontale e sulla nuca ha
un primo raggio spinoso assai robusto
ed allungato; un poco arcuato e cogli
orli anteriori e posteriori muniti di nei,
mutuine dentellature. Questo raggio è
seguito da due raggi assai più piccoli
• decrescenti, ma egualmente robusti
e addentellati. La bocca si prolunga all'
indietro per un bel tratto ed è formata
da mascelle robuste e ben marcate.
Le pinne pettorali sono composte di
tre raggi pure robusti curvi all'
indietro decrescenti e denticolati. La
pinna dorsale formata di raggi
molli ed articolati è collocata ver-
petto all' ^{che è pure} anale di forma e con-
tenza eguale. La pinna caudale
pure composta di raggi molli
ed articolati come negli Ostracion
termina col contorno rotundato.
Mentre quindi il Capo e le pinne
frontale e pettorale rassomigliano
i Balistes, la dorsale, l'anale e la

240
codale sono identiche a quelle degli
Ostracion.

Confrontato colla figura del Protobal-
istum (Ostracion) superialis del Man-
longo, lo trova, in piccolo della stessa
figura colla differenza che il Proto-
balistum, ha ~~per~~ quindici e lunghi
raggi spinosi che cominciano alla
nuca e terminano alla metà del
dorso, mentre il piccolo esemplare
pure di Bolea ha tre soli raggi spinosi
sulla nuca de' quali solo il primo
è prolungato.

Credo però che l'esemplare scoperto
recentemente stia bene collocato
nel genere Protobalistum del Man-
longo.

Il Cento un porto ha come impronta
di questo pesce, ma io lo consiglierei
di portare anche ora al Prof. Bridan
che l'acquista e porria su la nuca
per istudio. Questo pesce a dir vero non ha
dei Balistes che la forma ed i tre raggi
spinosi della nuca, nel resto molto si
approssima agli Ostracion per le minute
placche seriali e per i raggi della pinna codale

Il mio Catalogo dei Pesci Bolunni è di comune utilità come indice generale dell'Opera dell'Agazziz e delle Ittiolitologie Veronesi. Questa mia opera tradotta da Foucault in Francese coll'aggiunta delle descrizioni e delle figure dei Pesci rospati ed illustrati di poi da Heckel, Kner, Manalunga, Banani, Liocq e da me, sarebbe ancora più utile e potrebbe avere molto spazio. Le specie che verrebbero aggiunte sarebbero 43, delle quali si potrebbero dare le figure ridotte per cui potrebbero stare in un vol. in 8^{vo}.

La raga Bolunna in cui il Molin fondò il suo genere Alexandrinum, non ^{mi} sembra poter ritenere diversa dal Trygon Gaggola Agazziz, con bene figurato nell'Ittiolitologia Veronese. Ve ne è un bell'esemplare nella Collezione Gaggola, oltre quello da me posseduto. Nell'Opera dell'Agazziz è citata la figura dell'Itiol. Veronese, ma la specie semplicemente nominata dall'Agazziz non fa da lui né descritte né figurata. Ritengo quindi che il Molin non avendo la trovata descritta dall'Agazziz abbia per sé ritenuto che sia una specie nuova e l'esemplare della sua collezione da lui posseduto.

342
Certo porto' al Prof. Omboni un bellissimo
pece di Bolca della famiglia dei Balisti-
ni e l'Omboni mi incaricò d'illustrarlo
Ecco è certo una specie nuova del genere
Protobalistum di Manabong che è alquanto
diverso dal Paleobalistum di Blainvill
Heckel e Brown. 1884 Milano 5 Aprile

Partii con addaide alle 10 $\frac{1}{2}$ da Padova e giunsi a
Milano alle 3 $\frac{3}{4}$. Fui a trovare fermato viaggi
con Bernini. A Milano trovammo l'attendente
d'Alberto che ci diede come fare di servizio e ci portò
venuto all'Albergo Ronca dopo le 5. Intanto
misi un poco ed alle 5 $\frac{1}{2}$ u'pranzo e poco
dopo venne a nostra Alberto. Poi ci prese un
tutto alle commedie milanesi del Teatro alla Scala e
ivi passammo la serata. (P. 1^o)

Dormii bene e mi alzai alle 7. Andammo a pren-
dere il caffè e tutta la Galleria e poi ci tornai all'
Albergo ed addaide andai feci a fare spuntini.
Alle 11 $\frac{1}{2}$ andammo al Corio a fare un déjeuner alla
Fourchette con Alberto. Alle 12 andai al Museo Civico
ove fui accolto con molta cordialità dallo Stoppani. Poche
furono gli intervenuti. Igino Cochi, Passoni, Banani
che fece le veci di Segretari, Negri, de Stefani, Secchi,
Regazzoni, Levi. Il Presidente Stoppani aprì la se-
duta con una commemorazione del Sella, indi si votò
di contribuire per un ricordo e si incaricò la Pres.

danza di faru' appressatore al trigonismo della
 morte in Biella e ponni la i' incisione de' conch.
 mare per la seduta estiva a Torino e dintorni
 Vi furono altre comunicazioni e discussioni
 di poca importanza e la seduta si sciolse
 alle 4. Preu in Brougliam e andai all'
 Albergo ove Adelaide ed Alberto mi aspettavano
 ed avevamo ordinato una carrozza colla
 quale andammo al Corso e vedemmo
 cola molti dei 'equipaggi' e molta gente.
 Alle 6 $\frac{1}{2}$ andammo a pranzo al Cova ed alle
 otto andammo alla Scala ove avevamo
 preso due poltrone da cui due biglietti d'ingresso
 a L. 5. costarono L. 40. non volli far vedere
 ad Adelaide la Scala e l'opera La Gioconda
del Ponchielli che fu data splendidamente
 col ballo di Brahms. Lo spettacolo terminò
 verso le undici e andammo al Biffi a prendere
 qualche cosa. Indi Alberto andò a casa e noi
 all'Albergo.

7. 10.

Torino soprattutto fresco alle 8 $\frac{1}{2}$ mi
 alzai e feci la barba. Oggi non ebbi alcuna
 scarica ma questa mattina ne ebbi una ab-
 bondante e più solida del solito. Mi sono
 colto pioggia e andammo da Poccioni ove com-
 perai un ombrello per L. 11. Al Biffi prendemmo
 il caffè e Panera. Indi tornammo a casa e

notai la spesa. Dal giorno 5, alla mattina del
9 se' dipendia al. 134:90, senza l'albergo. Andai
con Adelaide a vedere il Museo Boldi' Pezzoli' ed
alle 2 andai al Museo Civico e Canina con
siglietto a Stoppani. Venuto a casa trovai
Alberto con Adelaide ed alle 5 andammo
a pranzo al Cova. Alla sera andammo
al Manzoni all'Opera La bella figlia di Perth.
Dopo prin' un gelato e alle 12 a casa. 18 do
Dormii' fino alle 8. Misi' con Adelaide
e prendemmo un caffè al Biffi. A mezzogiorno
con Alberto andammo a colazione da Cova
e poscia poco un tequo andammo al Collegio
a visitare Leonello Capodilista, indi a veder
le Chiese di S. Pietro, S. Alessandro, le Colonne
Romane ed al Senato a vedere la statua
di Napoleone III. Tornati all'albergo vi trovammo
Alberto, Adelaide mi con Alberto ed io intanto
scrissi a mia cognata Wilhelmina per l'affare di Alberto
ed a Federico a Napoli. Mi si posai' posai' nel
canapé. Alle 6 giunse Adelaide e poi Alberto
e andammo a pranzo. Dopo pranzo andammo
al Biffi a prender un gelato ed alle 9 fummo
all'albergo. Oggi mi feci accomodare il copra-
abito dal Sagramora e gli ordinai un abito completo
da Estate.

Il giorno 9 partimmo per Padova ove giungemmo alle 6 $\frac{1}{2}$

Agenda

- I. Sopra due nuove specie di Pesci della famiglia
X dei Balistini trovati a M. Botteg, con 2 Tav.
2. Due Cheloni del terreno cretaceo medio del
X Veneto, con 2 Tav.
3. Ofidians del Calcare massiccio di
X Lonigo, con 1. Tav.
4. Pandana? del Daggar del Vicentino, con 1. Tav.
5. Resto di Pesce scipionide della creta del
Vicentino, con 1. Tav.
6. Denti di un Megalosaurio della creta
della Scelva nel Bellunese, con 1. Tav.
7. Resti di Ichtyosaurus e di Plenosaurus trovati
nel giura superiore (titonico) del Veneto,
con 3. Tav.

-
- | | | | |
|---------|---|---|---------|
| I.) 1. | <u>Protobalistrum omboni</u> <u>Figini</u> | } | 1. Tav. |
| 2. | — <u>Superiore</u> <u>Mant.</u> | | |
| II. 1. | <u>Ensis</u> ^{Capellini} capellini <u>Figini</u> | } | 2. Tav. |
| 2. | <u>Trionyx</u> <u>marginatus</u> <u>Owen</u> | | |
| III. 1. | <u>Coluber</u> <u>Bezzii</u> <u>Figini</u> | X | 1. Tav. |
| IV. 1. | <u>Pandarcocarpum</u> ? <u>Saportae</u> <u>Figini</u> | (| 1. Tav. |
| V. 1. | ^{Pachycephalus obtusirostris}
<u>Stenolophus</u> <u>scipionides</u> <u>Figini</u> | (| 1. Tav. |
| VI. 1. | <u>Mosasaurus</u> { ^{mediterraneus} <u>Bellunensis</u> <u>Figini</u> | (| 1. Tav. |
| VII. 1. | <u>Ichtyosaurus</u> <u>de Stefani</u> <u>Figini</u> | } | 3. Tav. |
| 2. | <u>Plenosaurus</u> <u>italicus</u> <u>Figini</u> | | |
| 3. | <u>Stenosaurus</u> <u>Barettoni</u> <u>Figini</u> | | |

216
Degli Studi Geologici sulle Alpi Venete

Nell'epoca anteriore al Marsdeni
Studi del Marsdeni sul Trás e me erronee
classificazioni del Calcare ammonitico
e della scaglia.

Opere del Catullo e del Pasini
Stato delle nostre cognizioni in
quell'epoca.

Memoria del Munclion sull'Asolano.

Critica del Pasini da me ribattuto.

Scoperta del terreno neocomiano

Mia classificazione del Calcare am-
monitico del Biamonte, del calcare
a nodi di S.^a Croce e della scaglia.

Mio Coup d'oeil sur les Alpes Venetiennes

e spaccato, poscia copiato da Munclion
e lavoro dei Geologi dell'Istituto d'Viena

sulla base del mio Coup d'oeil
Scoperta di varie località giurassiche
con piante fossili.

Illustrazione delle piante del Trás di
Pecoraro.

Illustrazione delle Felci e Cicadacee dei
ter. giurassici del Veneto e Tirolo.

Lavori del Hauser, del Zittel, del

Neumayer sui fossili delle Alpi Venete.

Mio lavoro sulla costituzione geologica dei M. Euganei

Lavoro del Rath sui murchiesi.

347

Scoperta del deposito di piante per
fossili del Pliocene

Studi dell'Heckel sopra le nuove
specie di pesci di Bolca e del Pliocene
Mio progetto dei terreni di sedimenti
della alpi Veneta.

Studi del Suess e del Bajan sui
ter. terziari del Vicentino.

Studi del Bencke sul Trias e sul
Giura delle alpi Veneto-Tirolesi.

Studi paleontologici del Risso
^{sa Rebourg, sugli Eozoi e}
sul calcare a Rudiste del Friuli.

Mia illustrazione di fossili giurassici e
cretacei.

Mia descrizione di fossili terziari

Pesci, Sireni, Squalodonti, Molluschi
^{rettili, anfibi}
Mia memoria sui vertebrati fossili
mesozoici.

Opera del Taramelli che conferma la
mia classificazione.

Riassunto della classificazione da me
adottata per i terreni di sedimenti del Veneto
e riportata alle critiche dei Geologi Tedeschi.
Opere dell'Orbigny, mia memoria sugli Eozoi

19 Giugno 1884.

A proposito di quanto sostengono i geologi Tedeschi
sulla l'ammistà della Flora di Protzo basandosi
sopra due sole Terebratule, la Tereb. Protzoana
e la Tereb. Reimondii che ammissioni trovano nel
liás, leggari quanto espone M.^{re} ~~Emil~~^{Cossmann} nel
Bull. Soc. Geol. de France Vol. 12. pag. 372. "J'ai
trouvè que dans le Bathonien inférieur renferme
178 espèces dont 17 existaient déjà dans l'oolithe
inférieure ou le liás; que dans le Bathonien
moyen on compte 220 espèces dont 134 seules
commencent à paraître dans ce niveau; enfin
que le Bathonien supérieur contient 210 espèces
dont 102 n'existaient pas antérieurement et
dont 17 remontent dans le Callovien et l'Oxfordien.
Con questi esempi di promiscuità e passaggio
di fossili come se può basare una classificazione
sopra due sole Terebratule ancora non bene definite.

Oggi 23 Giugno 1884 finì il caricamento delle specie nuove
nuove da me illustrate. Era ammontato ad 80;
cioè, 51 specie di piante, 24 specie di vertebrati, 4 specie
di molluschi, ad un crostaceo.

29 luglio 84
Terminata la memoria mi due Balistini di
M. Bona. Protobalistum imperiale Manal. e
P. Omboni Eximius con una tavola, di pag.
19.

Oggi ho terminato il testo del 4.^o fascicolo del 2.° Vol. che contiene le descrizioni di

1.	XL del Gen <i>Podocarpus</i>	specie	14,
2.	LI Gen <i>Cycadites</i>	sp.	8,
3.	LXI gen. <i>Chaetostichus</i>	sp.	3,
4.	LXI Gen <i>Beania</i>	sp.	1,
5.	LXII Gen <i>Cycadocarpus</i>	sp.	2,
6.	LXIII Gen <i>Chaetostichus</i>	sp.	4,
7.	LXIV Gen <i>Cycadocarpus</i>	sp.	10,
8.	LXV Gen <i>Cycadocarpus</i>	sp.	2,
9.	LXVI Gen <i>Cycadolepis</i>	sp.	2,
10.	LXVII Gen <i>Bolboxylum</i>	sp.	2,
11.	LXVIII Gen <i>Cylindropodium</i>	sp.	1,
12.	LXIX Gen <i>Breklundia</i>	sp.	2,
13.	LXX Gen <i>Pottonia</i>	sp.	3,
14.	LXXI Gen <i>Yateria</i>	sp.	2,
15.	LXXII Gen <i>Bennettites</i>	sp.	2,
16.	LXXIII Gen <i>Mantilia</i>	sp.	3,

Generi 16. — specie 64

L'ora pagine 86 (di stampa fogli n.° 8.)

Oramai resta da descrivere le Conifere e poi da compilare il Supplemento colle specie nuove e descritte dagli autori durante la stampa della mia opera, quindi la Distribuzione Geologica, la Distribuzione Geografica, l'indice sistematico e l'indice generale dei nomi e dei sinonimi colle spiegazioni delle tavole. Oggi ricevuta dalla Tipografia i 2 primi fogli benediziona stampati

Cutoni 1.º Ottobre

Oggi ricevetti dal D. Böhm di Berlino una cassette con-
tenente gli Echinii dell'isola che gli prestai e varie
piante da lui raccolte al Lago del Paradiso. I primi
furono da lui studiati e vi trovo lo *Stomacium* excavatum
come lo avevo determinato io, più una piccola specie
nuova che denomino *Pseudodiadema parviterdentata*
Nelle piante ricevetti l'*Equisetites Brunbaryana*
la *Phyllothea equisetiformis*, la *Dichoptera Viniana*
la *Cyadopsis Prociniana*, un *Cyadosperrum*,
un *Prophyllum* ed uno strobilo di Conifera.

7 Ottobre
Il genere *Cyadolepis* del Saporta dovrebbe invece
dirsi *Cycadolepis*. Superficie contigua
delle squame di *Cicadinae*, senza che si possa
determinare se siano di *Cicadee* o di *Garniee*
molte dovrebbe riformarsi come segue secondo
vi delle squame senza peli e non senza strobilo
ma riunite ed embriate alla base.

Blastolepis (*Cycadolepis* (Sapp.) emend. Figaro
^{conicae}
C. squamulae singulae vel plurimae, plus
minusve elongatae, confastae, imbricatae
basi lateri, apicem versus ^{lanuolata} ~~conicae~~ acuminatae
superficie punctulata vel longitudinaliter
striata, marginibus integerrimis, pilosis
vel glabris.

Blastolepis
4. *Cycadolepis* sp. nov.

Tab. XLII Fig. 16

C. squamis plurimis ~~orbiculatis~~ ^{ae} basi confectis, imbricatis
^{dein divaricatis}
lanceolatis elongatis, basi 10-12 millim. lato
apicem versus sensim acuminate, 4-5 centim.
circa longis, marginibus integerrimis, glabris,
superficie longitudinaliter ~~striata~~ striis parallelis
ornata.

Certosa 10 Ott. 84.

Le piante ~~scritte~~ descritte nel I volume
torinese a specie n. 158
Quelle finora descritte nel Vol. II
torino specie n. 100.
Specie finora descritte n. 267.

Ho creduto di creare (invece di codificare
il genere Cicadolepis del Greville) un genere
nuovo per gli acervoli di squame germe-
nali delle Cicadacee.

^{G. Blastolepis}
Cicadoblastes. Greville (Blastes) (germe)

Ch. Gen. Squamae geminales, ^{germinale} ~~geminate~~ ^{vgl.}
plures in fasciculum coacervatae, bulbum sub-
terraneum amplexantes vel lateraliter adfixae,
ae germinum stantem efformantes, integerrime,
nec, ovato-lanceolatae vel lineares, obtusae,
vel repius acuminate, basi dilatatae imbricatae,
apicem versus convergentes vel divaricate.

Certosa 13 Ott. 84.

Ho fatto un esatto annoveramento delle piante
dell'Albite descritte nella mia opera e de-
terminarsi nell'ultimo fascicolo o nell'

Appendice Descritta nel I. vol. — specie 158.
 Nel vol. II fasc. I — IV Cicadineae — sp. 152.
 fasc. V. Conifere — sp. 95.
 In tutto specie n° 405.
 Nel Supplemento da seguirsi, specie n° 94.
 Compilazione Sp. della III. collezione n° 499.
 Al Vol. II ed 5 fascioli comprendenti circa fol. 208,
 pagine circa 208.

Il Supplemento p. sp. 35. fol. 15 pagine. 126.
 Dissertazione geografica — — — — — 6.
 id geologica — — — — — 6.
 Quadro comparativo e Conosc. generale — — — 10.
 Indice del II. vol. — — — — — 4.
 Indice generale dei nomi e sinonimi — — — 8.
 Bibliografia — — — — — 8.
 pag. 162

Del II vol. saranno stampati fogli 24 cioè
 pagine n° 192.
 Frontispizio — — — — — 2.
 Frontispizio pag. 2.
 Introduzione pag. 4.
 Indice pag. 4. specie 152.
 Pagine 204. Tavole 17.

Volume terzo conifere circa specie 95.
 Supplemento — — — — — 95.
 cioè pag. 200 tav. 8. specie n° 170.
 Frontispizio 2. Introduzione, Dist. Geograf. Geol. e Conifere
 pagine 12. Indice generale nomi e sinonimi
 pagine 10
 pag. 224 fol. 28.

Oggi' al delaido mi recò da Padova e l'arrivai due
 e arrivato al Pere del Museo Gayola,
 26^{do}) Fui a Padova e esaminai il Pere e lo
 feci vedere al Lago ed al Meneghini che fu a
 trovarmi e tutti due lo trovarono bellissimo.
 31) Canagani. al Lago il Pere pensa lo diceva.
^{Quo apparte alla fam. dei nubiobolus.}
 Ha i denti come i Nubiobolus ma con la
 la testa sporgente fuori delle pinne, un
 solo occhio serrato, la coda lunga senza
 pinne adiacenti, ma con l'indizio di una
 lunga e sola pinna membranacea e con
 due pinne ventrali sporgenti oltre il disco.
 Il disco perfettamente romboidale. Conviene
 consultarlo; Il Pondelet Pisces, Il Cuvier e
Valenciennes Poissons, Müller e Beule
 i Plagiostomi e le Seje esistenti nel
 Museo zoologico della R. Università di Padova.
 Non corrisponde ad alcuna delle specie
 del System, Nat di Gmelin e del Regne Anim,
mal di Cuvier.

Cetona 26 8^{to} 84

Oggi' andai al Dr. Georg Boehr de B. e mi fornì
 del Lago del Paradiso e d'altre luoghi dell'
 orizzonte a ridosso di Proven di Lago,
 10^{do} mi ripose ringraziando e rimandando
 avendo deciso di chiudere il T. Vol. colle
 Cephaleacea il conto delle specie e dei luoghi
 mette come segue

Vol. II Generi 74, specie 152 delle quali 19 nuove e 36 specie nuove,			
Pogli stampati n.º 24		pag.	192
Protestazione	} fol. 2,	pag.	16
Introduzione			
Indice del Vol. II,			
Spiegazione delle Tavole,		pag.	208
		con 17 Tav.	
Vol. III, Conifere sp. 97,			
Supplement sp. 126.			
		223	circa fol. 33 pag. 264.
Prospetto geologico	fol. 1,		
ed geografico.	fol. 1,		
Indice del III vol.	fol. 4,		
Indice generale	fol. 2,		
	fol. 8	pag.	64.
Considerazioni generali		pag.	4
III vol.		anni di pag n.º	332
con 8 tavole.			
L'opera composta di 3 vol., pag. 765,			
e Tavole 59, e comprenderà specie n.º 534.			
Nuova Classificazione			
dei terreni fossiliferi delle Alpi Venete			
basate sui fossili più frequenti che			
li caratterizzano			

Quadrantaria
Pudistien
Christien

Scap. Senoniana
Calc. ad Spumanti
neocomiana

Ptychoien
Oppelien
Toucasien

Chimmontio sup.
id medio,
id inf.

Poudonien,
Murchisonien.
Opalinien.

Callovien.
ool inf. Bath
ool inf. Baj.

Restavano da classificare i Turchi
Lariano, Retico, Keuponic, Conduglia
Salizariano, Permiano, Carbonifero
Devoniano, Siluriano

Terminata e riveduta la Memoria sui
due Balistini di Bolca con una Tavola
e spedita allo Scacchi nella Soc. dei LT,
addi 1^a Dicembre 1884.

Il Sig. Olinto de Pretto di Udine mi mandò i resti di
un grande vertebrato trovato al Gussone dei Frati de
mi aveva portato incassare. Ho visto mi sembra
avere i caratteri dei xenopodon e degli squalodon.
Potrebbe essere una grande specie di quest'ultimo.

284 1884 - 11 Dicembre
ma mancavano tutte le corone dei denti e prevedo
ancora difficile determinarlo con sicurezza.
Oggi 11 Dicembre il Prof. Omboni fu da me
e mi portò un pesce offertogli dal Cicato
che esaminai. Abbenè a primo aspetto
non mi pareva nuovo tuttavia dopo
averlo studiato mi sembrò avere i carat-
teri dei Vaseus e degli Acanthurus ma
non ho le spine mobili ai lati della coda
proprie di questi ultimi. (12 del 1885)

Osservai su questi giorni la Raja e dopo averla dissecata
e misurata ne feci fare il disegno dal Lago e poi la
rimandai al Co. Gazola.

Oggi il Lago mi portò il disegno dell' Acanthurus e
restituì l'esemplare all' Omboni. Dopo terminato
la Memoria sul Myliobates e dopo aver studiato il
cranio di Idius che credo sia di uno Squalodon mi
occupai di questo pesce, indi feci anche una
memoria sul Eurus di Bolca e sul Trygonia di
M. Zuello. Intanto compilerò l'indice del II vol
della mia Flora attendendo che Kirchmayer mi
mandi le prove delle tavole litografiche.

22 del 85.

Il genere Xiphius, appartiene alla famiglia dei Delfini,
di e all'ordine dei Cetacei.

Il genere Xiphius - Pesce spada, appartiene alla fami-
glia degli Comberini ed all'ord. dei Pesci Acanthotteri.

La somiglianza di questi due nomi generici può
generare delle confusioni, perciò conviene ricor-
darsi che il primo (Ziphias) appartiene alla Classe
dei Mammiferi ed il secondo (Xiphias) a quella
dei Pesci.

Al Portis mi mandò il suo lavoro sugli Ornito-
liti trovati in Italia in cui riporta il disegno
della tibia d'un uccello che trovai a Mr. Duelli &
che io attribui ad un grande trampoliere,
e che egli lo riconobbe di una Gallina la
descrizione sotto il nome di *Palaeognis princeps*, P.

1885 Roma 24 marzo

Vistai il Museo della R. Università di Roma
e trovai la collezione Paleontologica assai ben
ordinata a cura del Prof. Romolo Meli che
fa le veci del Pongri indisposto da due anni.
Trovai però che vi mancavano i Pesci di Bolca, perciò
credetti opportuno di far dono al d. Museo, di quei
gli esemplari Bolcaeni che pongo, trattando
per me quelli soltanto che si riferiscono alle specie
nuove da me illustrate. Potrei aggiungere i
modelli in gesso del *Pelicanotherium Gastaldi* &
del *Holotherium Vianeyi* della *Isacalodone*
Catalloze del *Crocodylus Andurini* & ad una
collezione delle piante fossili del giura delle
Alpi Venete-Tirolesi. ~~Allegato è un foglio di~~

386 / Agnada 1885 Padova 15 Sept
Avendo preso di me tutti i materiali geologici pale.
Alcune le seguenti due opere che sarebbero utili
ed interessanti

- I. Storia della Letteratura Geologica e Paleontologica
delle Province Venete.
- II. Dizionario sinonimico dei Termini di
Ortologia comparata, Inglese, Francese,
Tedesco ed Italiano.
- III. Vol III della Flora politica, comprendente le Coni-
fere, il Supplemento, gli Indici, i Progetti della
distribuzione Geologica e Geografica e le con-
clusioni generali

1886

Per le letture d'obbligo alla R. Accad. di Padova
ed al R. Istituto Veneto avrei i materiali per
le seguenti memorie.

- I. Dei progressi della Geologia nel Veneto.
- II. Le ricchezze paleontologiche del Veneto.
- III. Le scoperte fatte a Bolca nell'ultimo ventennio.
- IV. Sauriani del Calcarea giurassico del Veneto, con 2 Tav.
- V. X Chelonii del terreno terziario del Veneto, con 2 Tav.
- VI. X Nuove aggiunte all'Ornithofauna di M. Bolca, con 3 Tav.
- VII. X Calubri fossili del ter. eocene del Veneto, con 1 Tav.
- VIII. X Intracotario di M. Viale, con 1. Tav.
- IX. Pesci fossili di Lurneggare in Val Trompica, con 2 Tav.
- X. Due vertebrati del calcare senoniano del Veneto, con 2 Tav.
Homalorhynchus xiphoides, *Mosasaurus* ? *Belluennius*.

X. *Punti di Squalodon del miocene di schio con 2 tav.*
Squalodon Bonensis.

Primi di notare che nel settembre 1885 andai a Monaco e poi a Berlino al Congresso Geologico internazionale ove fui eletto rappresentante per l'Italia. Vi rividi von Rath, Ewald, Beyrich e tutti gli Italiani, vi erano pure L'Apparent, Agassiz, Gaudry, Hughes, e molti altri. Capellini fu di grande aiuto alla Presidenza formata da von Dechen, Beyrich ed il segretario Hocher. Visitai il museo ove trovai Dames. Feci la conoscenza dell'americano Prof. Newberry. Io feci una comunicazione in francese sul *Meglobates Gazola* presentandone la Monografia. Visitammo Potsdam e Sans Souci. Si ebbe un pranzo e un Teatro di gala e la seduta ebbe luogo nella Camera dei Deputati. Da Berlino andai a Dresda ove Geinitz mi fece vedere il Museo. Indi passai alcuni giorni a Seeborn dai Wilgels e poi a Vienna ove visitai Stur ed il Museo Geologico. Ebbi udienza dall'Imperatore che mi ringraziò d'enermi ricordi di lui. Dopo un'assenza di tre settimane tornai a Padova e andai di filato alla Certosa.

Nel 1886 mi recai a Roma per la seduta Reale dei Lincei e per quella del R. Comitato Geologico.

Mi recarò a Roma in Primavera per la seduta Reale dei Lincei
e per quella del R. Comitato Geologico. 1887

1887
In giugno leri al R. Istituto Veneto la Mem. intitolata
Nuove Aggiunte all'ittiofauna dell'epoca eocenica.

Luglio 1887.
Esaminata l'opera del Vacek, Fauna v. Cap. I. Vigilio
e fatta una statistica delle specie note, sommat-
tando le nuove, che non possono essere caratterizzate
si trova che il Vacek riscontrò fra i fossili di
S. Vigilio una specie spettante a ciascuno dei
piani Tortonico, Oxfordiano, Colloviano e Batoniano
9. specie spettanti al Bafodiano
22. specie al Murhisoniano ed all'Opaliniano
5 sole specie al Toarciano
1. specie al Sinemuriano

Vi sono dunque 31 specie proprie dell'oolite
inferiore. Se questi dati come si può collocare
la fauna di S. Vigilio nel trias superiore?
Io sostengo sempre che questa fauna appartiene
all'oolite inferiore e con più o meno gli strati a
piante che mancando ove vi è lo strato ad
S. Murhisona ed Opalinus, rappresentano
così la Flora terrestre dell'epoca stessa.
I signori Dittl, Uermayr e Vacek che distin-
guono la calcarea grigia a piante dallo calcarea
gialla ad S. Murhisona e pongono la prima

nel lias, sono in errore. La distinzione di calcare
grigio e pure erronea, poichè la stessa calcare
a Pernigotti, a M. Prant ed a Scandola
di cui giallo bruno e contiene le stesse piante
della grigia. Circa alle 6 specie liassiche tro-
vate a S. Vigilio basta rammentare come
i Geologi Myleni abbiano riscontrato che
gli *St. rhenicus*, *Schub.*, *variabilis* *orb.*, *discoides*
Eiten, *parentis* *Eit.*, *communi* *Young* e
Germani dall'Orbigny collocate nel lias
s'incontrano nell'oolite inferiore cogli *St.*,
tonclous e *meridionalis* egualmente
come pure gli *St.*, *radiatus* *Schub.* e *conicus*
Sow. Vedi *Buckman* e *Etheridge*, da
me citati nella prefazione al II vol. della
mia Flora dell'oolite. Io stesso ho riscontrato
che fra gli ammoniti che il Dumortier cita
nel lias superiore, 6 specie sono proprie dell'
oolite e 4 sole del lias.

1888. Lemi all' Istituto la Mem. nel *Stethoceras* di Montevideo
22 giugno

Il Sig. Giac. Trabucco Prof. a Gergenti mi
mandò un frutto trovato nel miocene
inferiore Elvegiano a Gergenti nel Casertano
pregandomi di determinarlo. Gli risposi che
mi sembra corrispondere all'*Ammonites variabilis*
fig. 28-29 nell' *Ann. 13* di Bowerbank

1889. Lemi all' Istituto la mia 1^a Memoria
sui Cheloni tuziani del Veneto.

Indice

1. Agenda, —————	pag. 1.	Geograf. fiumi della Valle del Po etc. pag. —	53.
Lacuna principali ingiunta —————	5.	Vertebr. foss. del ter. cretaceo Veneto —	54.
Scopo dei moderni e scoperte. —	6.	Appunti Concorso al premio M. —	57.
Classificazione del Giura. —	9.	2 ^{da} Mem. <u>Hadith. Vesuviana</u> —	63.
Studi di fossi —————	20.	Protesto di <u>Pratis</u> —	64.
"Il del paese" di <u>Stoppani</u> , —	21.	Invasione <u>Gassfolle</u> —	65.
Nota del <u>Vaubert</u> sul Tirolo. —	23.	Sul <u>Leiedon</u> ed <u>Enolodromyphus</u> —	66.
Seconda lett. del <u>Taramelli</u> , —	24.	Progetti memorie —	67.
<u>Schloënbach</u> sul Tirolo. —	26.	Simposiumi stati diversi —	68.
Recap. piante del Giura. —	27.	Flora delle Alpi Venete —	70.
Cervato senè rove Giura. —	29.	Progetti mem. p. <u>Accad.</u> —	71.
<u>Hersch</u> sul giura. —	34.	id. p. <u>Soc. Nat.</u> —	72.
Sul posto dell' <u>A. Murchisoni</u> . —	35.	<u>Sphaeroma Calceoli</u> —	73.
Sui nomi <u>Daggen</u> , <u>Malin</u> , <u>Tironia</u> . —	36.	Doni da me fatti —	73.
<u>Sant. Leonie</u> ed <u>Stunica</u> <u>Milano</u> . —	38.	Pesi <u>Cretacei</u> di <u>Crespano</u> —	76.
Sul import. d. suture degli <u>Ammoniti</u> . —	39.	<u>Syn. Pesi</u> donati —	76.
<u>Agg. Mem.</u> <u>F. Gattaldi</u> . —	41.	Farfalla trovata da <u>Emetta</u> —	77.
Conifere foss. del giura. —	42.	Stati giura a <u>piccata</u> —	78.
Visita del <u>Taramelli</u> . —	43.	Flora <u>terenti</u> del <u>Veneto</u> —	81.
<u>Dumortier</u> nel <u>luis</u> . —	44.	lett. del <u>Seymour</u> e <u>riposte</u> —	82.
Progetto 2. ^{da} ediz. <u>Coup d'oeil</u> . —	45.	Carte <u>Geol.</u> e <u>nomine later</u> —	83.
Fossili dalle zone inf. dell' <u>A. Murchisoni</u> . —	46.	Progetto Ediz. <u>Annot. Palaeont.</u> —	84.
Possid. sulle <u>Flora Fossili</u> . —	47.	oss. nel <u>Coelostyphalus</u> —	85.
Program. <u>Palaeont.</u> del <u>Veneto</u> —	48.	Proy. 2 Ediz. <u>Coup d'oeil</u> —	87.
Progetti Memorie <u>Palaeontolog.</u> —	51.	Visita <u>Museo di Milano</u> —	88.
Visita <u>Murchisoni</u> a <u>Taramelli</u> . —	52.	continuazione <u>Fl. Ital.</u> —	89.
<u>Hemicardium</u> e <u>Nautilus</u> nuovi —	52.	Classificazion <u>Famiglie</u> foss. —	90.
		<u>Museo di Bologna</u> visitato. —	91.

Lavorgna e Owen, <i>Cyclorhynchus</i> — pag. 92, Oss. Carta Geol. d'Italia —	134
N.° delle specie delle <i>Fl. dell'Italia</i> — 93, Ann. <i>Gum. inf.</i> —	137.
Enum. sp. nov. da me rogata — 94, Ancora sul porto delle <i>Fl. ital.</i> —	139.
Distribuzione e formazione — 97, <i>Lepus in Sironia</i> —	141.
Extratto <i>Memo Whlig</i> — 102, <i>Metacyptherus</i> di <i>Christal</i> —	142
<i>Phytura Stelleri</i> — 103, Quadratura del <i>Cinolo</i> —	145
Sugli <i>Stati</i> a piante <i>piramide</i> — 105, Sul <i>Davurius</i> —	147.
<i>Leiller</i> <i>Stoni</i> delle <i>Cyadopsis</i> — 111, <i>Procario</i> al <i>Cento</i> di <i>M. Duelli</i> —	151.
<i>Stenomonaster</i> di <i>Caracoles</i> — 112, <i>Piante</i> <i>Yenass</i> . <i>Antiche</i> dell' <i>Heer</i> —	152.
<i>Dente</i> di <i>Strophodus</i> — 113, <i>Etheridge</i> sul <i>Guina</i> a piante —	252.
<i>Parona</i> <i>fon. titonici</i> — 116, <i>Ency</i> <i>Polceum</i> <i>Spj</i> —	253
<i>Dente</i> di <i>Pleiosaurus</i> — 120, <i>Trionyx</i> dell' <i>Università</i> —	255.
<i>Memoria</i> <i>fon. M. Partello</i> — 121, <i>Stenosaurus</i> <i>limite</i> <i>oculit. lias</i> —	256.
<i>Brevier</i> sul lavoro del <i>Museo</i> — 122, <i>Opesetta</i> del <i>Nicoli</i> —	259.
<i>Neumag</i> <i>Lias</i> del <i>Vento</i> — 124, <i>Stenosaurus</i> <i>Ichtyos</i> , <i>Pleiosaur.</i> —	263.
<i>Parona</i> <i>fon. Pordor. alpini</i> — 128, <i>Cheloni</i> di <i>Prota</i> o <i>M. Duelli</i> —	268.
<i>Lavori</i> sul <i>Guina</i> — 129, <i>Sinonimia</i> <i>Ed. terzoni</i> —	269
<i>Congress</i> <i>Geografico</i> di <i>Venezia</i> — 130, <i>Versticosaurus</i> di <i>Seeley</i> —	271.
<i>Congress</i> <i>Epitazio</i> di <i>Bologna</i> — 131, <i>Etheridge</i> e <i>Judd</i> sull' <i>Italia</i> —	272
<i>Libri</i> mandati all' <i>Koepf</i> — 133, <i>Congress</i> <i>Verona</i> <i>S. Vigilio</i> —	272.
<i>D. ordinati</i> <i>al D. ed al Drucker</i> — 134, <i>Pem</i> <i>Musei</i> <i>Gazola</i> e <i>Canova</i> —	273.
<i>Elem.</i> <i>Annal.</i> <i>Paleont.</i> — 134, <i>Cyadridea</i> del <i>Museo</i> <i>Veron</i> —	273.
<i>Off.</i> <i>Carta</i> <i>Geol.</i> <i>d'Italia</i> — 135, <i>Cheloniano</i> <i>della</i> <i>scaglia</i> <i>Veron</i> —	274.
<i>Storiano</i> di <i>Verona</i> — 136, <i>3 Gruppi</i> dell' <i>Ammonite</i> —	274.
<i>Congress</i> <i>Geograf.</i> <i>Venezia</i> — 130, <i>Lettera</i> a <i>D. Heer</i> —	275.
<i>Congress</i> <i>Geol.</i> di <i>Bologna</i> — 130, <i>Studi</i> sul <i>Cheloniano</i> —	275.
<i>Scambio</i> <i>open</i> coll' <i>Koepf</i> — 133, <i>Esportata</i> dell' <i>Heer</i> —	277.

Progetto II ediz. Coup d'oeil — " 280.	Opera del Portici an' Cheloni — 314.
Belfour localita' Pianta Oolite — " 280.	Studi' Vestib. ope'dici — 316.
Studi' vestib. di Sauri — " 281.	Progetti di Memorie — 316.
Clarif. Mammiferi di buon — " 282.	Supplemento Tes. Titonici — 317.
Sul Coluber Beryptor — " 282.	Messa. Coluber foss. — 317.
Vestib. degli ope'dici — " 283.	Mem. Cheloni foss. l'm — 318.
Annun. nel Cheloni di buon — 284.	Clarif. Tes. sedim. Venet. — 318.
Corrispondenza con Giglioli — 285.	id' Tes. oolit. Venet. — 319.
Elefanti pluvii « del quaternario — 285.	id' id' id' — 320.
Ahinoceros id' id' — " 286.	Sull' Am. oculatus — 320.
Eleuco Vestib. — " 286.	Fonili Oxfordiani — 321.
id. diporti, Terreni — " 288.	Sull' Am. crassus — 323.
Divisione dell' Oolite — 290.	Riporto del Prof Gaudry — 323.
La stessa secondo me — " 294.	Program. 3 Memorie — 324.
Vestib. neogorini del Veneto — " 295.	L'isola d' Ischia — 326.
Molore d' Halith. fig. Dixon — " 297.	Ammoniti nuovi / <u>Figlioli</u> — 327.
Cheloniani del Venetico — " 297.	Cheloniani l'oz. Venet. — 327.
Progetti Pl. cret. Alpi Venet. — " 299.	Progetto Rencorin — 329.
Maia Clarif. del juv. Venet. — " 300.	Foss. Venet. diporti nuovi Rencorin — 330.
Citaz. Bull. Soc. Geol. nel Titonico — " 302.	Novend. Ingere e corrispondenza — 333.
Torne Clarif. Ammoniti — " 307.	Vista Museo Vicenza — 333.
Capellin' data Protostegia — " 306.	Fonili mandati dal Molore — 334.
Fon. zona id. accentuata — " 307.	Ammoniti portati da buon — 335.
Fon. caratteri dell' Ammoniti — " 308.	Sull' Am. per Dogge — <u>Luci</u> — 336.
Lett. Sauvage sull' Homalorhynchus — " 309.	Protobalistum di Bologna — 338.
Clarif. Penn. e spedi — " 310.	Sul Trygon Gazolae — 341.
Gita a Bologna — " 313.	Protobalistum nuovo di Bologna — 342.

Gita a Milano in settembre —	342,	Esame opere del Vucchi. —	258,
Seduta Soc. Geologica —	342,	Mem. Autantura letta all'Istituto. —	259,
Aperto alla Scala —	343,	Tratto mandato dal Tribunale —	259
Visita a Scivelli. —	344,	Cheloni tegi. del Veneto —	260
Agenda —	345		
Degli itedi' nelle Alpi Venete —	346,		
Cossman pronunciati di foss. —	347,		
N.° delle sp. nuove da me descritte —	347,		
Cyadolepis e Plastolepis —	348,		
N.° specie Flora Ital. —	350,		
On. Rayà del Gajolo. —	351,		
Spediz. al Bochn. —	351		
Calcoli sulla Flora —	352		
Nuova Classif. terr. Alpi Ven. —	352		
Spedite Mem. Balistini e Scacchi —	353,		
Tenorio di Schio —	353,		
Acanthurus nuovo di Bochn. —	354,		
Distinzione dei Zephirus dai Xiphidius —	354,		
Portis mi mandò lav. multiformi. —	355		
Visita al museo di Roma —	355,		
Storia della litt. Geol. Paleont. Venet. —	355,		
Liz. Simon. Osteol. campana —	356,		
Progetti di memorie —	356,		
Congresso di Berlino 1845 —	357,		
Gita a Roma 1846 —	357		
Gita a Roma 1847 —	358		
Lettera all'Istituto —	358		

