

**1980**  
**A**  
6317

B III 59



TROISIEME  
LETTRE  
SUR LES OS FOSSILES

D'ELÉPHANS ET DE RHINOCÉROS

QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE  
ET PARTICULIEREMENT DANS LE PAYS

DE

HESSE - DARMSTADT.

ADDRESSEE

A

MONSIEUR FORSTER;

*Conseiller privé de S. Majesté Polonoise et Professeur d'histoire naturelle  
de l'Université de Wilna en Lithuanie.*



---

A Darmstadt,

de l'Imprimerie de la Cour et de la Chancellerie de S. A. S.  
par le Facteur J. J. Will.

1 7 8 6.

TROISIEME  
LETTRE  
SUR LES OS FOSSILES

D'ALEPHANS et DE RHINOCEEROS

QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE  
ET PARTICULIEREMENT DANS LE PAYS

DE HESSE, D'ARMSLADT.

ADDRESSE

A  
MONSIEUR FORSTER,

Professeur de Médecine, de Chirurgie et de Botanique à l'Université de Halle  
à l'Université de Halle en Prusse.



A Dusseldorf  
chez le Citoyen J. J. Neff  
le 18 Mars 1786.

M O N S I E U R !

**D**ans le moment que je vous annonçois les premières nouvelles de ces recherches qui m'occupent depuis quatre ans, je n'osois pas me flatter, que je parviendrois jamais, à vous en offrir un tableau aussi riche de faits importans et nouveaux. La circonspection avec laquelle vous écoutiés alors les recits de mes découvertes sur ces monumens de l'antiquité de notre globe, convenoit parfaitement à un sage, qui en avoit fait le tour pour nous enrichir de ce que les trois regnes de la nature contiennent de plus intéressant & de plus précieux.

Depuis j'ai joui, comme vous sçavés des leçons de notre ami commun, le célèbre Mr. Camper, & ces renseignements m'ont conduit à des combinaisons aux quelles je n'aurois jamais pensé, si je n'avois pas manié, &

A

examiné

examiné les morceaux uniques, que renferme la collection ostéologique (\*) de ce grand homme. Dans la première visite

(\*) Le Cabinet de cet homme célèbre est peut être le premier de l'Europe pour l'instruction, quoiqu'il soit surpassé par celui de Jean Hunter par la richesse & la variété des Objets. Ce qui le rend unique dans son genre, est qu'on n'y voit presque que des squelettes préparés par lui même. Outre les têtes d'hommes de tous les continens, comme celui du Calmouk, du Hottentot, du Chinois, de l'Habitant de Madagascar, de celui de Celebes, on y trouve cinquante trois squelettes entiers de Quadrupèdes & d'Oiseaux, & 90 Cranes de quadrupèdes, de Cetacés & d'Oiseaux. Parmi les singes entièrement squelettés j'ai remarqué l'Orang Outang, S. Gibbon, S. Sphinx, S. Sylvanus, S. Beelzebul, S. Cercopithecus Linn, Aucun particulier n'osera se vanter de renfermer dans sa collection le squelette d'un Eléphant entier, & aucun Souverain de l'Europe d'en posséder un préparé par une main également habile. Parmi les animaux qu'on trouve rarement, j'y ai distingué Bradypus Linn., Didelphis Opossum, Didelphis Philander dont on trouve une description dans les commentaires de Petersbourg l'an 1777. Lemur Mongoz, Cervus Moschus Pygmæus, Cervus Tarandus dont Mr. Camper nous a donné un Traité entier, des Cetacés, Orca Delphinus, & plusieurs Tortues. Parmi les Oiseaux il y a le superbe squelette de l'Autruche, du Casuaire, de Diomedea Pinguin, de l'Outarde, de Immer Colymbus, de Aquila Albiulla, de Phacopus Scolopax Corliu &c. Dans les cranes j'ai admiré l'unique sujet de Myrmecophaga Capensis (v. aft. Petrop. 1777) de Phoca Vitulina, d'un Lyon, d'un grand Tygre Asiatique, d'un Parde, la suite de Hystrix, Lepus, Cuniculus, Mus Porcellus, Paca — le Dromadaire, Moschus Pygmæus, plusieurs Gazelles, parmi les Buffles, la tête d'une espèce des Indes entièrement destituée de cornes; dans les chevaux la suite de Ca-

ballus

visite, que je lui fis l'an 1784, je lui avois fait voir tout ce que je possédois en Dents de Rhinocéros fossiles. Après la comparaison que nous fimes de ces dents fossiles avec celles de deux têtes fraîches du même animal, dont l'un étoit un sujet adulte de l'espèce d'Afrique, & l'autre d'une jeune

ballus, Afinus, Zebra. Une tête superbe d'Hippopotame, parmi les aper la tête entière decrite en fragmens par Mr. Pallas, sans qu'on conaisse encor ses dents molaires, qui ont beaucoup de rapport dans la dentition avec celles de l'Eléphant. Une tête gigantesque de Crocodile, celle du Chameléon avec l'organe de l'ouïe préparé soigneusement, plusieurs Tortues &c.

Dans les Cetacés cette collection est la plus riche. On y voit outre la tête de la Baleine ordinaire, celle du Monodon, celle d'une autre Baleine inconnue, sans dents, que je possède également, celle de Dauphin, & la machoire inférieure du Physeter, ou du Cachalot, Catodon Linn., la tête du Dauphin en plusieurs Exemplaires. L'organe de l'ouïe des Cetacés ne se trouve nulle part si complètement conservé, que dans cette collection. Voi. sa descript. dans les memoir. de la société de Haarlem.

Dans les Oiseaux: Tucanus Ramphastus, Rhinoceros Buceros &c. A côté de cela les animeaux les plus rares sont conservés dans l'esprit de vin. En general ce cabinet renferme un vaste champ pour s'éclaircir sur mille doutes en faits de Zoologie comparée. Je ne parle pas ici des os fossiles d'Elephans, de Rhinocéros, des Physeter tirés de la montagne de S. Pierre à Maeftricht, & d'une espèce de Tortue entièrement encor inconnue. Il faut aller à Klein Lankum si l'on veut voir ce quil y a de plus précieux des excavations de cette montagne si célèbre par ses petrifications.

jeune tête de celle d'Asie, nous convinmes déjà, qu'il y avoit une très grande différence entre les dents de ces deux espèces, & plusieurs des fossiles. Il fut donc conclu que ces deux espèces avoient été autrefois indigènes à l'Allemagne, ou que les grandes revolutions, qu'a subi notre globe les avoient amené de ces deux continens différens.

Dans le tems que je publiois ma seconde lettre sur les os fossiles, je n'avois pas été à même de pouvoir faire la comparaison de ces dents fossiles & de celles d'une tête fraîche, & je croyois bonnement d'après la description du célèbre Mr. Pallas, que toutes celles, où il n'y avoit pas ces entailles profondes, rondes & oblongues, garnies d'émail blanc & situées au milieu de la base, étoient exclusivement celles de la mâchoire inférieure. Cependant je me corrigeai de cet erreur un mois après, en contemplant un fujet de l'espèce Africaine, à deux cornes, qui n'avoit pas une seule dent garnie de ces entailles profondes. Je vis cet exemplaire dans le Cabinet de Mr. Camper, & peu de tems après je fus assés heureux à me procurer une très belle tête toute complete du même animal. C'est la même dont j'offre ici la mâchoire supérieure & la mâchoire inférieure. Même ceux dont les yeux ne sont pas habitués à ces sortes de comparaisons, s'appercevront d'abord, que

que les dents de la mâchoire supérieure sont très différentes des figures de celles, que nous a donné le célèbre Mr. Pallas, & que celles de la mâchoire inférieure, d'une construction encor plus simple n'y ont aucun rapport quelconque. Cependant je possède parmi les dents trouvées dans les environs de Maience, une qui ressemble parfaitement à la troisième de la mâchoire supérieure de cette tête fraîche, une autre à la cinquième, & une autre trouvée à Duisbourg à la septième. Je possède encor deux autres dents fossiles dont l'une est des excavations volcaniques à Francfort, & dont l'autre a été tirée du Rhin; elles ont toutes les deux la même conformation que celles de la mâchoire inférieure Planch. II. Parmi le nombre des juges compétens qui ont fait la même comparaison dans mon Cabinet, je n'ose citer que Mr. Zimmermann, auteur de la Zoologie géographique, & notre ami Mr. Sömmering, qui tient un rang si distingué parmi les premiers Anatomistes du Siècle.

Par contre tant de dents fossiles que j'ai vû dans les autres Cabinets de l'Allemagne, soit de celles qu'on a tiré des montagnes du Hartz, soit de celles qu'on conserve à Carlsruhe, ou de celles qui ont été découvertes à Strasbourg, à Rudolfstadt, à Unkel, ont toutes la ressemblance

la plus parfaite avec celles de Sibérie, & sont toujours garnies de ces entailles profondes, entourées d'un émail blanc & reluisant.

Vous sçavés Monsieur la grande dissension, qu'il y a parmi les naturalistes sur le nombre & sur la qualité des dents de Rhinocéros. Mr. le Comte de Buffon lui attribue 24 dents machelières & quatre dents incisives. Il dit que la description a été faite sur le sujet qui a été à Paris, & qu'on a vû en France, en Allemagne, en Hollande & en Italie; & il ajoute: *la première des molaires étoit fort éloignée de la dent de devant.* Mr. Meckel (\*) qui avoit vû celui de Versailles lui donne encor 4 dents de plus. Il augmente le nombre des dents machelières de quatre, & lui laisse en même tems quatre dents incisives, qui suivant lui sont fort éloignées des autres. Mr. Camper qui a disséqué une tête, qui lui est venue du Cap, n'y peut trouver en tout que 28 dents, qui sont toutes des dents molaires. L'exemplaire qu'il en conserve dans son Cabinet est parfaitement ressemblant à celui dont j'offre ici la figure faite avec tout le soin imaginable, d'après le sujet que je possède moi même. On voit d'abord à la machoire supérieure, qu'il est impossible, que l'animal ait une dent incisive, vû que

(\*) In epistolis ad Hallerum scriptis.

que la première toute petite est très proche des autres molaires, & ne scauroit jamais être comptée pour une dent incisive, par sa situation qui est derrière le trou incisif, tandis qu'en qualité de dent incisive, elle devoit être placée plus en avant, c'est à dire au milieu de l'os intermaxillaire, dont la suture finit toujours dans le trou incisif. Le Canal incisif est très distinctement représenté dans la figure que je donne ici, & le nerf qui est très gros, est encore conservé dans mon exemplaire. A cet égard j'ose dire, qu'il est encore plus complet que celui de Mr. Camper, où cette partie n'est pas si manifeste. Il dit lui même pag. 168 de son traité sur le *Rhinoceros bicornis*: De Canales incisivi, de snytands-buizen, of gaten, worden in onzen Rhinoceroskop, niet gevonden, om dat het been daar ontbreekt, maar zy zyn zeer duidelyk in den fossilen kop my door de keizerl'e Akademie ten geschenk gezonden: ook zyn zeer vitneemend afgebeeld door den Heere Pallas in de 3 figur. van de IX. Plaat der Verhand. van die Akademie, het XIII. Deel. Il m'est arrivé que la figure de ce canal incisif un peu fortement prononcé par le dessinateur a été prise par des personnes d'ailleurs fort éclairées pour une dent incisive, quoique ce ne soit qu'un Canal, dont je peux poursuivre la marche jusque bien en arrière de la tête.

Lors-

Lorsqu'on considère la figure de la machoire inférieure, on trouve la même impossibilité, qu'il puisse y avoir une dent incisive. On voit en même tems, que le second caractère établi par Mr. de Buffon y manque, qui consiste dans le grand éloignement, qu'il doit y avoir entre la première dent, & les autres qui suivent. Cependant le contraire est affirmé par deux hommes célèbres Mr. de Buffon & Mr. Meckel, dont l'un en même tems étoit grand anatomiste. Mr. Camper lui même assure d'avoir vû que la première dent étoit fort éloignée des autres dans le Rhinocéros qui existe encore dans la ménagerie de Versailles, & la conclusion qu'il en tire est fort sage, qu'il faut que nous dissequions encore plusieurs exemplaires, avant de pouvoir décider, si les Rhinocéros d'aujourd'hui étoient différens de ceux de l'ancien monde, ou si l'espèce à une Corne & particulière à l'Asie étoit très distincte de celle à deux cornes, dont nous parlons à présent. Voilà comme il s'énonce dans son traité sur le Rhinoceros bicornis publié l'an 1782. pag. 169: „ Mischien is 'er standvastig zulk een Verschil tuschen de twee, en Eenhornige Rhinocerossen? Mischien is de Kop door den Heere Pallas in het XVII. Deel der N. Comm. Petrop. pag. 597 beschreeven, en op de XVI. Plaat afgebeeld, mede van een Rhinoceros met één Horen, zoo als de geheele gedaante te kennen

kennen geeft? Misschien verschilden de Rhinocerossen der oude waereld van de hedendaagsche? Hoe het ook zy, zoo vereischt de voorzigtigheid, dat wy nog eerst de ontleeding van meerdere versche en jonge koppen raadpleegen, eer wy jets stelligs besluiten: doch daar toe doet zig, als nog weinig hope op. In den levendigen Rhinoceros te Versailles, heb ik intuschen zeer duidelyk, zoo boven als onder, een ruimen afstand gezien tusschen de voorste kiezen, zoo als ik ze noeme. De Hoogleeraar Sanders (\*) die eene vry gode beschryving van deesen gegeven heeft, weigert hem van gelyken snytanden. Ook schryven wy de Rhinocerossen allen toe voor booven geene tanden te moeten hebben, om dat de opperlip een soort van vinger uitmaakt, die hun, even als den Elephant, dient om kleine dingen aan te grypen, en in den muil te brengen: in welk geval ook de voortanden aan de onderkaak onnut, en hinderlyk zyn zouden.

Dans ce tems ce grand homme ignoroit qu'il lui étoit réservé, de nous expliquer ce grand noeud Gordien. Dans un voyage qu'il a fait en Angleterre l'automne de l'année passée il dessina la tête d'un Rhinocéros Asiatique

B

conservé

(\*) Naturforscher XIII. Stuck pag. 3 & suiv.

conservé dans le Muséum Britannicum (\*), & il s'affura  
 évidemment, que ces deux espèces d'animaux sont très  
 différentes l'une de l'autre, que celui d'Asie en a quatre  
 dents incisives, fort éloignées des autres dents molaires, &  
 que toutes ses observations antérieures comme celle de Mr.  
 le Comte de Buffon, & celle de Mr. Meckel n'ont pas été  
 démenties par cette dernière.

(\*) Ceci passé en fait vous conviendrés avec moi, Mon-  
 sieur, que je ne hazarde pas trop en établissant l'affertion,  
 que ces deux espèces si différentes entre elles mêmes se  
 trouvent en même tems fossiles en Allemagne. J'en ai  
 les preuves dans mon propre Cabinet, & j'en pourrois ci-  
 ter tant d'autres, qui sont tirées des autres collections.  
 Il est incontestable, qu'il y en a beaucoup parfaitement res-  
 semblantes aux dents fraîches de ma collection, & il est  
 averé en même tems, qu'il y en a d'autres qui ont plus  
 de rapport avec la tête decrite & dessinée par Mr. Pallas. L'es-  
 pèce d'Afrique manque absolument de dents incisives, ce-  
 pendant on en trouve de ces dernières das le nombre des  
 fossiles. Mr. Sömmering, notre ami commun, est, peut  
 être

(\*) Mr. Camper eut la complaisance de me faire part de cette belle découverte  
 par une lettre dattée de Londres du mois d'Octobre, & par une seconde,  
 datté de Harwich à la fin du mois de Novembre, de l'année passée.

être le seul littérateur, qui puisse se vanter d'en posséder, & il en a deux, trouvées dans le país de Maience. Je donne à la planche III. fig. 1. un profil de la plus grande, & définé en grandeur naturelle. Le couronnement, ou si vous aimés mieux, la base, est toute couverte d'un email blanc, le reste ou la racine simple est seulement osseuse.

Vous vous rappellerés avec nous Monsieur, que ma seconde lettre, écrite l'an 1784, fixe le nombre des Rhinocéros fossiles, trouvés en Allemagne à celui de 12, dont il y en a six, qu'on ne connoissoit pas auparavant. Dans ce tems je ne m'attendois pas, que deux ans après je serois dans le cas, de l'augmenter si considerablement qu'il monteroit jusqu'à celui de 22 fujets, trouvés en différens endroits.

Pour appuier des faits aussi surprenants, il faut bien que j'entre dans le détail nécessaire, & que j'expose aux yeux du Public éclairé les circonstances, qui ont accompagné ces dernières découvertes.

Au commencement du mois de Juillet l'an 1784 de retour d'un voiage d'Hollande je me trouvois à Düsseldorf dans la société de Mr. le Dr. Brinkmann, mort depuis

à St. Petersburg. Il me badina sur la chasse, que je faisois aux bêtes mortes, & il m'indiqua en même tems que mon zèle ne feroit pas mal païé, si je voulois aller à Duisbourg, où il se rappelloit, d'avoir vû quelque chose qui ressembloit à une tête extraordinaire d'un animal inconnû. J'invitai Mr. Camper le fils à ce voiage, qui se trouvoit alors dans cette ville, pour étudier la Galerie des tableaux, & ce jeune sçavant, digne fils d'un père si célèbre, bon anatomiste, & excellent peintre & dessinateur voulut bien m'accompagner. Ce fut chés Mr. le Professeur Leidenfrost, que nous dexions chercher ces monumens fossiles. Cet homme illustre nous reçut parfaitement bien, & il nous fit voir beaucoup au delà de ce que nous comptions de trouver.

- 1) 5 dents de Rhinocéros. Mr. Leidenfrost eut la politesse, de me faire présent d'une, que je reconnus d'abord pour la 7eme de la machoire supérieure. Elle ressemble parfaitement à celle qui est décrite dans ma 2 de lettre pag. 4.
- 2) Une machoire d'Eléphant inférieure, dont la longueur depuis l'extrémité antérieure jusqu'au contour extérieur de ses branches étoit de 20". La hauteur depuis en bas, jusqu'aux apophyses condyloïdes étoit 14". La même hauteur prise d'en bas jusqu'aux apophyses coronoides étoit de

de 13". Il y avoit deux dents machelières de 8" de longueur, dont la plus grande étoit large de 2" 9".

- 3) Un humerus d'Eléphant parfaitement conservé de 2' 6" 6" de hauteur.
- 4) Un fragment de femur d'Elephant de la longueur de 19".
- 5) Une dent molaire du même animal, de la longueur de 6" 3" parfaitement conservé, couverte d'une ochre martiale.
- 6) Dent molaire de 5" de longueur, très calcinée.

Tous ces monumens ont été trouves l'année 1750 au rivage sablonneux de la rivière de la Lippe, près de Schönbeck dans le Duché de Clèves.

Un mois après Mr. Camper le fils fit le tour des Volcans du Rhin dans les environs de Bonn & Andernach, célèbres par la description de Mr. Collini, de Mr de Luc, du Chevalier Hamilton & tant d'autres sçavans, accompagné de Mr. Herbell, traducteur des petites œuvres de Mr. Camper le père. Il m'en fit bientôt une description très circonstanciée de ses recherches, qui lui font beaucoup d'honneur

neur (\*): mais ce que j'y trouvois de plus intéressant, fut de voir qu'il venoit de faire la decouverte d'un Rhinocéros fossile même au milieu de ces anciens Volcans. Ce fut à cette grande carrière de Basaltes à Unkel entre Bonn & Andernach, que les païsans lui offrirent une dent d'un animal

(\*) Peut être servirai-je mes lecteurs en leur fournissant une liste de ce que Mr. Camper a trouvé de productions volcaniques dans ses dernières courses sur les Volcans entre Andernach & Bonn. Le Baufenberg offre une Lave poreuse rouge remplie de Grains de Hornblende; & des Basaltes à 5 pans. L'intérieur du Crater de la montagne de Herchenberg fait voir des Scories très légères formées comme des éponges. On trouve à cette montagne une Lave grise plus compacte & une autre Lave plus poreuse. Le Crater du Billenberg est rempli d'une Lave très dure quoique très poreuse, ressemblante à la pierre à meules de Niedermennich, rempli de tems en tems d'une Zeolite amorphe. On y trouve en même tems une Lave d'un gris rougeâtre extrêmement légère, très poreuse, mais dure à sentir comme la pierre à meules, la même chose se trouve dans le bois de Gettum, & dans celui de Billenberg sur la hauteur. A la montagne de Drachenfels & près de Königswinter j'ai trouvé une pierre à laquelle je n'ose pas attribuer l'origine volcanique. Elle tient de la nature du grès & paroît un Granit décomposé. Elle est toute blanchâtre remplie de petits grains noirs de Mica, le reste de la masse est peut être composé de Feldspath & de Quartz. Parci par là on voit des Christaux de Schörls blancs assés considérables. Les acides n'y font aucun effet. Si je ne me trompe, les païsans lui donnent le nom de Bakofenstein (pierre à four). On s'en sert pour cadres des portes & de fenêtres le long du Rhin, & j'en ai vu des colonnes à Bonn.

A Min.

mal inconnu qu'il reconnut d'abord pour celle d'un Rhinocéros. Il réussit d'acquérir encor 4 autres dents semblables tirées de cette même carrière, qui se trouvèrent à Düsseldorf entre les mains de quelqu'un qui n'en connoissoit pas le prix. Ceci me rappella le fragment d'un os considérable & paroissant avoir appartenû à un très grand animal, que j'avois vu dans le Cabinet de Mr. le Bar. de Hüpsch à Cologne, & qui suivant l'étiquette avoit été trouvé dans le même endroit.

Mr.

A Mindenberg près de Lintz on trouve du bois bitumineux, de l'argille bitumineuse legere, du basalte rempli de Zeolite cristallisée. A Weilberg près de Königswinter il y a du Trafs tout à fait leger, tout blanc, rempli de gros morceaux de pierre de Ponce.

A Hohenstein près de Obermönich de la Lave toute poreuse très pesante en Stalactites.

A Nassberg près d'Andernach de la Lave poreuse très sonnante.

Près de Bell de la pierre à four. Du sable magnétique du Lac de Loch. De la Breccia volcanique du même Lac.

De la montagne de Hochsummer des Scories de Lave toutes tortillées comme du metal fondu, ou du verre qu'on fortiroit du fourneau en le tirant en longueur en différens sens.

De la Lave rouge comme celle de Puzzuoli, près de Niedermennich.

Je passe sous silence les autres productions volcaniques connues par les ouvrages des auteurs cités dessus.

Au

Mr. Camper le Père appua le sentiment de son fils, & prononça que ces dents ne pouvoient être attribuées qu'au Rhinocéros & surtout à l'espèce asiatique, qui n'a qu'une Corne. L'année passée j'eus la satisfaction de contempler ces dents dans la belle collection de ce grand homme, & je les trouvai parfaitement ressemblantes à celles qui ont été décrites par Mr. Pallas.

Lorsque j'eus le loisir d'examiner la tête fraîche de Rhinocéros que je venois d'acquérir en Hollande, je m'aperçus bientôt que j'avois possédé depuis longtems une dent de Rhinocéros fossile, qui avoit été tirée du Rhin, & qui appartenoit à la machoire inférieure. Elle ressemble à celle qui est représentée à la planche III. & n'a nul rapport avec les figures No. 3. & 4. de la même planche. Je la devois depuis deux ans à l'amitié de Mr. de la Roche (\*) ancien Conseiller intime de S. A. Electorale de Treves,

Au reste je regarde ces Volcans des 7 montagnes & les autres cones situés vis à vis, comme les derniers Promontoires de l'ancien monde du côté de la mer. Car depuis Bonn on ne rencontre plus dans cette direction aucune montagne, jusqu'en Hollande.

(\*) Ce nom si respectable chés nous à tous égards, sera connu aux Litterateurs étrangers par les Lettres Physiques & Morales sur l'histoire de la Terre, de Mr. de Luc. Nous devons à Mr. de la Roche la conservation d'une grande

Treves, qui reside à présent à Spire, & je l'avois renfermée dans ma collection sans pouvoir la dechiffrer.

Tant il est vrai, qu'il faut une reunion de circonstances heureuses, une grande multiplicité de faits, la vue & la manipulation des exemplaires frais, & surtout des sujets complets, si l'on veut hasarder de prononcer sur la nature de ces os fossiles, qu'on rencontre presque dans tous les païs de l'Europe. Mais d'un autre côté on auroit tort aussi de taxer de temerité le scrutateur, qui muni de tous ces avantages, & aidé par des principes, decide franchement qu'une telle dépouille appartient à un tel animal, après qu'il en a fait l'examen mûr & réfléchi. Ce qui paroît un prodige à l'incrédulité de l'ignorance est peut être un fait très ordinaire aux yeux de celui qui a fait un etude suivi & particulier de cette espèce de recherches.

### L'hy-

grande defense d'Elephant qu'on a deterré en creusant les fondemens du nouveau Chateau à Coblenze. Voilà ce que m'en marque Mr. le Capit. Trosson dans une Lettre dattée de Coblenze du 17 .Sept. 1778. „ On a de  
 „ couvert une dent d'Elephant toute calcinée de 7 pieds de large ayant six  
 „ pouces mesure de France de Diametre au gros bout, presqu'au niveau des  
 „ plus basses eaux du Rhin à environ deux cens pas de son bord, & 18  
 „ pieds sous les terres actuelles.„ Ce nom est également connu par les Lettres de Mr. de Luc. Tom. IV.

C

L'hyver passé le célèbre Mr. Schmiedel (\*) premier Medecin de S. A. S. Mgr. le Margrave de Bareit & d'Anspach eut la bonté de m'envoyer une liste de tout ce que la collection de l'Académie d'Erlang contient en os fossiles. Dans le nombre très considérable j'y trouvois 3 dents de Rhinocéros designées pour telles par Mr. Schreber, auteur très célèbre du commentaire sur les quadrupèdes d'après le systéme de Linné. L'etiquette indique seulement que ce sont des dents molaires d'un animal quadrupède trouvées à 36 pieds de profondeur dans les environs d'Esperstädt. Mais Mr. Schreber ajoute la reflexion : que ce sont des dents de Rhinocéros indubitables. Quoique ce soient les seules débris que je n'ai vû ni manipulé, j'ose cependant me rapporter entièrement à la decision de ce juge compétent & leur assigner le 16me numéro parmi les restes de Rhinocéros, nouvellements découverts en Allemagne.

Mr. Andreae à Hanovre, qui dans le zèle qu'il faut pour servir l'interet de ses amis, & celui des sciences ne cède en rien à Mr. Schmiedel, m'avoit communiqué

(\*) Cet homme célèbre, dont la reputation est fixée depuis trente ans dans la botanique, l'anatomie & l'histoire naturelle, ne finit pas de me combler de politesses, & prévient mes desirs en tout ce que j'ose lui demander d'indications touchant ces recherches,

qué longtems auparavant une dent de Rhinocéros tirée de la Grotte de Baumann. Elle fait partie de son Cabinet & je dois lui assigner immédiatement sa place après celle ci. Elle paroît avoir appartenû à l'espèce asiaticquë.

Au printemps de l'année 1785. Mr. de Schmidt de Rossan, subdélégué de S. A. S. Mgr. le Landgrave de Hesse Cassel auprès du cercle du Haut-Rhin, eut la complaisance de me ceder une dent de Rhinocéros de la machoire inférieure, appartenante à l'espèce d'Afrique, ou à celle à deux cornes. J'en donne la figure à la 3<sup>me</sup> planche fig. 2. Elle avoit appartenue autrefois à Mr. le Dr. Müller (\*) à Francfort, connû par la découverte qu'il a fait  
sur

(\*) Mr. Müller à Francfort fut le premier, qui examina en connoisseur les restes des anciens Volcans dans les environs de cette ville. Les Laves extraordinaires, qu'on appelle ordinairement scories perlées, & qui ressemblent à un verre fondu composé de petites perles plus ou moins transparentes versées sur une Lave poreuse & noire, ont été analysées par Mr. Gerhard à Berliu. Ce célèbre mineralogiste les a reconnû pour être d'une matière de Calcedoine, & cela prouve évidemment leur origine Volcanique. Monsieur de Luc a été le premier des étrangers qui en ait parlé dans ses Lettres physiques & morales sur l'histoire de la terre Tom. IV. pag. 414. „ Ce verre n'est qu'un espèce de Zéolite matière demi transparente qui tapisse quelques crevasses, & qui s'amoncelle quelquefois sous la forme de verre fondu, „ Il parle ensuite des dents d'Hippopotame trouvées dans

fur les Volcans de Francfort, & delà elle avoit passée dans le Cabinet de Mr. de Schmidt. Elle a été trouvée dans le Trafs, ou dans les scories volcaniques des environs de cette ville, & particulièrement dans la carrière noire (schwarze Steinkaute) qui présente le Phenomène singulier des couches les plus légères de Lave situées au dessus de celles qui sont plus pesantes, & dont la texture est plus compacte.

Je reviens à présent à l'exemplaire qui fait le 20me numéro, & qui tient suivant mon sentiment le rang au dessus de tous les autres. Ce sont trois dents de Rhinocéros qui sont selon tous les indices celles d'un jeune animal. J'en donne la figure sous le No. 3. planch. III. en la comparant avec le Num. 4. de la même dent d'un animal adulte. On verra d'abord que les bords de la base s'élevaient considérablement dans la dent du Num. 3. & ne sont nullement assises ou décidées comme dans le Num. 4. L'émail qui compose la bordure de la base entière & des entailles profondes intérieures n'est pas formé comme dans la dent de l'animal adulte, & le tout est simplement osseux.

Les

dans la même pierre calcaire coquillière qui couvre les Laves. Ce n'étoit que la dent de Rhinocéros que je dis avoir reçu de Mr. de Schmidt, & q'on étiquettoit alors ainsi, fautes de connoissances d'anatomie comparée.

Les racines qui sont partagées en quatre dans la dent du vieux animal sont encor toutes bulbeuses & aucunement distinctes dans celle ci, caractère irrecusable qui désigne l'âge du sujet, au quel elles ont appartenu. Ces morceaux uniques m'ont été donnés par Mr. Scriba, curé de la ville d'Umstadt, qui les a soigneusement conservées pour moi. Elles ont été déterrées à Niederbeerbach, village déjà renommé pour les débris d'Eléphans qu'on y a trouvé, voir ma première Lettre. C'étoit au printemps passé de l'année 1785 qu'on les trouva en creusant les fondemens pour établir un moulin.

Nous voilà arrivés au nombre de 20 Exemplaires. Ajoutés y encor deux autres renfermés dans la collection Impériale à Vienne. Quoique les étiquettes q'on y trouve attachés n'indiquent pas exactement l'endroit, où ils ont été trouvées, je leur assigne ici leur place. Suivant la lettre de Mr. l'Abbé Stütz ils doivent leur asyle à la Hongrie ou à la Transylvanie.

Mr. le Chev. de Born, si célèbre par ses ouvrages & par l'importante découverte de tirer parti des mines d'argent les plus pauvres par le moyen de l'amalgame de Mercure, a eu la générosité de s'intéresser à mes recherches,

ches, & m'a fait cadeau de 18 feuilles de figures très exactes, qui représentent tous les os fossiles contenus dans la collection Impériale. J'ai eu le plaisir d'y trouver une machoire supérieure de Rhinocéros parfaitement ressemblante à celle de Mr. Pallas, & à celle que j'ai décrite dans la première lettre. Il y a encore une machoire inférieure qui est très tronquée aux deux bouts, & qui n'offre que la base composée de 5 dents, sans apophyses coronoides, ou condyloïdes. Les autres figures représentent des restes d'Eléphants, quelques morceaux de l'animal inconnu de l'Ohio, trouvées à Lanzendorf, & beaucoup de vertèbres de gros poissons.

Je ne finirois pas Monsieur, si j'entreprendois de vous entretenir de l'énumération des autres os fossiles, que j'ai trouvé dans mon chemin, depuis que j'en ai rendu compte au public dans ma seconde lettre l'an 1784. J'ai découvert presque à quelques pas de cette ville, c'est à dire dans le circuit de quelques lieues une dent férotine d'Elephant, deux dents machelières, un humerus, & les restes d'une défense dont j'ai les preuves dans ma collection. D'ailleurs j'ai fait tant d'autres recherches, & j'ai reçu tant de rapports intéressans des autres pays, soit de découvertes, qu'on avoit fait il y a longtemps, soit de celles qui sont  
toutes

toutes récentes. Il paroît par les soins qu'on a eu de me fournir de ce qu'il y avoit de plus important dans ce genre, que mon zèle à poursuivre ces recherches n'a pas été mal accueilli. Il n'y a qu'une classe de Littérateurs, sourds à fécourir leur prochain, qui est celle des compilateurs, toujours jalouse, de ce qu'on ose entreprendre, sans leur avoir demandé leur avis d'avance. Cependant s'il n'y avoit pas des laboureurs qui défrichent les terres, comment subsisteroit la cohorte des usuriers & des Colporteurs, qui en vendent les fruits?

Il y a encor une autre classe de sçavans, qui au lieu d'avancer les progrès de cette branche de l'histoire naturelle, ne travaille qu'à les retarder. C'est une espèce de jeunes gens, qui munis d'un front d'airain, osent décider hardiment sur tout ce qui se présente de nouveau dans ce genre. Sans preuves produites par des figures exactes, sans descriptions détaillées, sans indication du lieu & de la terre, où l'on a découvert chaque monument en particulier, ils établissent des systêmes, forgent les faits qui leur manquent, estropient ceux, qu'ils connoissent à demi, & inondent le public de rapports pleins de prodiges, de façon que l'homme sensé qui vient après eux, a peine à se faire écouter en exposant les pièces justificatives, qu'il sçait

ſçait lire, & déchiffrer comme il faut. Tous les connoiſſeurs ſçavent avec vous Monsieur, que la fameuſe grotte de Gailenreuth dans le païs d'Anſpach renferme généralement les os d'un animal, que Mr. Camper n'oſe pas encore déterminer. Il l'appelle l'Incognitum, parce qu'il lui manque cette petite dent molaire tout près de la canine, quel'on établit comme le caractère diſtinctif de l'ours, quoique ces têtes foffiles aient d'ailleurs beaucoup de rapport avec cet animal. Outre ces os on trouve des reſtes de Lion ou de Tygre, des vrais Ours, & des animaux de l'eſpèce du Chien. Voilà tout ce qu'on a pû déterminer juſqu'à préſent avec ſuretė. Cependant un certain Mr. Eſper (\*)a trouvé les moiens d'établir dans cette grotte toute l'arche de Noé, & il en fait ſortir à ſon gré des Buſſes, des Eléphants, des Gazelles, des Cetacés, des Phoques &c. Il eſt inconcevable, avec quelle aſſurance il oſe ſoutenir ſon jargon deſtitué de tout détail neceſſaire à ſe faire croire, ſans s'arreter à des diſſenſions, à des figures, à des

(\*) C'eſt dans les memoires des naturaliſtes de Berlin, *Schriften der Berliniſchen Geſellſchaft naturforſchender Freunde*, Volume V. p. 96-106. Il ne faut pas confondre ce memoire avec un ouvrage in folio, d'un autre auteur du même nom, qui traite des os foffiles de cette grotte. Ce dernier a des figures excellentes, quoique l'auteur ait multiplié les êtres ſans neceſſité, faute de principes d'anatomie comparée.

des calculs de comparaison &c. Il paroît si sûr de son fait comme s'il avoit passé sa vie à examiner tous les cabinets, à consulter tous les sages, & à comparer tous les objets relatifs.

Je ne sçais, si je ne risque pas d'être rangé dans la même classe de ces rapporteurs téméraires, en vous entretenant encor de quelques faits de cette nature sans y ajouter toute de suite les preuves du détail. Cependant je m'en vais risquer ce reproche en attendant que je m'en lave devant vous & les autres juges qui sont de la même catégorie.

J'ai trouvé trois fois la dépouille du Crocodile à long bec (\*) parmi les pétrifications de l'Allemagne, tandis que

(\*) Gronov lui donne le nom de *Crocodylus maxillis teretibus*, subcylindraceis, dans son *Zoophylacium* p. 11. No. 40.

La description de ce grand naturaliste est très exacte, la seule chose où je trouve qu'il s'est trompé, est d'avoir crû que cet Animal étoit particulier à l'Afrique. On le trouve encor en plus grand abondance dans la fleuve du Gange, & la plupart des exemplaires qu'on conserve dans les cabinets, nous sont venu du Bengale.

Il n'y a que par la tête qu'il est différent du Crocodile Nilotique. Le reste de la charpente des os est la même. Il a comme celui ci 60 vertèbres en tout, dont il y en 7 pour le col, 19 pour le dos, & 34 pour la queue. Mr. Edwards a eu la bonté de lui ajouter quinze de plus. En général sa figure est affreuse. Tout le monde sçait que les pieds de devant, ou les bras sont beaucoup moins forts que les jambes dans les Crocodyles, cependant chés Edwards ils sont de la même grosseur. Les ma-

D

choi-

que cet animal n'existe qu'aux bords du Gange, & à la rivière du Sénégal. J'en ai même la pièce justificative dans mon Cabinet, dans une tête presque entière que les premiers anatomistes du siècle n'ont pas refusé de reconnoître pour ce qu'elle est. J'y ai ajouté le squelette, dont j'ai la figure dessinée par Mr. Camper, & l'original que je conserve dans l'esprit du vin. Les naturalistes ou plutôt les compilateurs antérieurs l'ont appercû une fois, & la conformation de ses dents, qui ont beaucoup d'analogie avec celle de l'Orca, les a induit dans l'erreur de le designer pour une tête de Dauphin, pendant que son museau plat

& choires de cet animal sont faites exactement comme un scie chés Edwards, tandis que les dents ne s'approchent pas tout à fait. Il doit y avoir toujours autant d'interstice qu'il faut pour recevoir la dent de l'autre mâchoire. Je compte dans le Crocodile du Nil 40 dents dans la mâchoire supérieure, & 38 dans l'inférieure. Le Crocodile à long bec en a précisément le tiers de plus. Il y en a 58 dans la mâchoire inférieure, & 60 dans la supérieure. Elles ne sont pas non plus d'une force ou d'une longueur égale. Celles qui suivent immédiatement après la suture de l'os intermaxillaire, & qu'on pourroit nommer laniaires, sont plus fortes & longues que les autres. Mr. Edwards lui donne une bourse ou un marsupium au ventre, & il en fait même le caractère distinctif. Il l'appelle *Lacerta (Crocodylus) ventre marsupio donatus, faucibus merganseris rostrum æmulantibus*. Je ne sçais ce que je dois faire de cette bourse. Je ne l'ai trouvé nulle part & j'en ai pourtant examiné une douzaine d'exemplaires, soit en Allemagne, soit en Hollande. *Voi. Philosph. Transactions Vol. XLIV. Part. II. pag. 639. Tab. XIX.*

La petrification que j'en conserve est tirée du marbre d'Altorf.

& large a des grandes narines à son bout, quoiqu'en dise Klein, & la foule de ceux, qui l'ont suivi aveuglement. Les naturalistes anglois (\*) ont pêché de l'autre côté en prenant une petrification d'une tête de Dauphin pour celle du Crocodile à long bec, quoique le bec pointu de l'animal auroit dû leur apprendre le contraire au premier coup d'oeil.

Je vous rappelle en même tems ce que vous sçavés déjà par les lettres du célèbre Mr. Schreber, que l'inconnitum de l'Ohio n'est pas étranger à notre patrie. J'ai des excellentes figures de ces dents, qu'on a trouvé à Lanzendorf dans le país d'Autriche, on en a trouvé de même en Bohême, & la belle collection du Prince Héreditaire de Rudolstadt en renferme aussi un échantillon. Walch (\*\*\*) en a déjà parlé sans le connoître, en exposant sa figure sur la planche de suppl. VIII. C. du Tom. III. de ses petrifications. Je sçais depuis que la même dépouille se trouve également en Italie, en France & en Angleterre, comme elle est repandue en Russie & à la Chine. Par la figure de

(\*) An account of the fossile Bones of an Allegator, found on the Sea-shore, near Whitby in Yorkshire. In a Letter to John Fothergill M. D. from Capt. William Chapman. Voi. Philosophic. Transactions Vol. 50. Part. II. p. 689. p. 786.

(\*\*) Il est désigné comme faisant partie du cabinet de Mr. le Prof. Kalschmidt à Jena. Ce dernier a passé entièrement dans celui du Prince Héreditaire de Rudolstadt.

de la mâchoire supérieure de cet animal que j'ai vu dernièrement, il est prouvé presque évidemment que les grandes défenses, trouvées à côté de ces dents molaires sur les bords de l'Ohio, & qui ont été décrites par Collinson, ne sçauroient jamais lui appartenir.

Il me reste encor un grand problème à résoudre sur deux dents molaires très grosses, & d'une conformation très différente, que j'ai trouvé dans quelques cabinets d'Allemagne. Elles ne sçauroient être attribuées ni au Rhinocéros ni à l'Hippopotame, ni à l'Eléphant, ni au Physter, dont je connois les dents parfaitement bien. Cependant l'étiquette indique positivement l'endroit, & la province, où elles ont été trouvées. Jusqu'à présent je n'ai pu parvenir encor à m'en procurer des figures exactes, vu les tristes loix de la propriété, qui font des cabinets d'histoire naturelle, surtout de ceux des souverains, autant de ferrails, dont on refuse l'usage (\*) à tous

(\*) J'ai devant moi la figure d'une très grosse dent de l'Incognitum de l'Ohio, fait sur le plâtre qui s'en conserve dans le Cabinet de Mr. le Prof. Sömmering à Maience. Mr. Faujas de St. Fond m'en avoit déjà parlé l'année passée dans une Lettre datée du mois de Juin. On l'a deterrée à Trevoux dans le pays de Dombes dans le mois d'Avril de l'année 1784. Elle est composée de six rangs de cones & elle paroît être entière relativement à sa base, quoique les racines manquent totalement, comme c'est presque toujours le cas avec les dents fossiles. Je pourrois très bien en compléter la figure par celle d'une autre dent trouvée entre la grande &

tous ceux qui sont souvent les seuls capables d'en  
jouir.

Je finis cette dissertation, peut être déjà trop lon-  
gue pour vous Monsieur, en vous priant de vouloir bien  
me continuer l'amitié, dont vous m'avez honoré jusqu'à  
présent, & d'agréer les assurances du respect le plus pro-  
fonde avec le quel j'ai l'honneur d'être

MONSIEUR

Darmstadt le 1. de Mai  
1786.

*Votre très humble & très obéissant Serviteur,*

*J. H. Merck,*

Conseiller de guerre de S. A. S.

Monseigneur le Langrave de Hesse-Darmstadt.

---

la petite rivière de Myamis, qui se jettent dans l'Ohio, & où je distingue  
des racines de quatre pouces de longueur, qui sortent de chaque rang des  
cones. Chaque rang est composé de 3 cones surtout dans les dents qui  
paroissent être d'un jeune animal, les plus fortes, que j'ai vû, n'ayant  
pas toujours 3, & souvent seulement 2 cones à plusieurs de ces rangs  
Ces cones sont revêtus souvent d'un émail noir. Toutes celles qu'on a  
trouvés en Allemagne ne sont que des fragmens en comparaison de celles de  
l'Ohio, quoique leur figure d'ailleurs assez bien conservée démontre claire-  
ment que c'est la deponille du même animal.

Je dois deux de ces figures, qui sont excellentes, à la bonté de Mr.  
Schmiedel,

## Explication des Planches.

La 1<sup>ère</sup> Planche représente la machoire supérieure du Rhinocéros d'Afrique à deux cornes, qui manque absolument des dents incisives. On voit de chaque côté 7 dents molaires. Antérieurement on distingue très bien le canal incisif un peu trop fortement prononcé par le dessinateur.

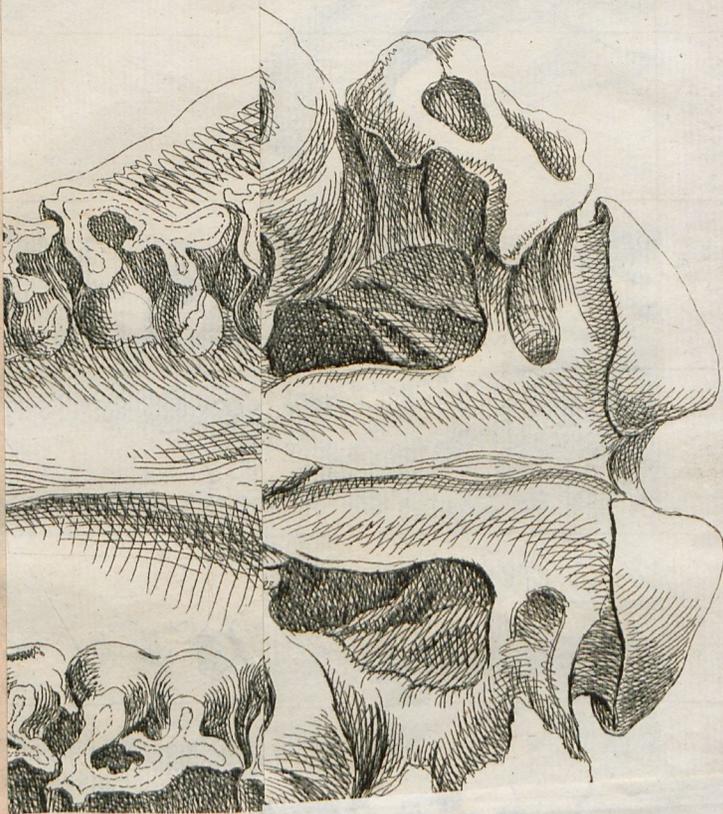
La 2<sup>e</sup> de Planche offre la machoire inférieure du même animal, qui est également dépourvue des dents incisives. On voit que la conformation des dents de la machoire inférieure est beaucoup plus simple, & bien différente de celles de la machoire supérieure.

La 3<sup>me</sup> Planche contient quatre dents de Rhinocéros de différentes espèces, toutes fossiles. No. 1) est une dent incisive de celui d'Asie. No. 2) est une dent de la machoire inférieure de celui d'Afrique, dont les racines manquent. No. 3) est une dent d'un jeune animal. No. 4) celle d'un sujet adulte, toutes les deux appartenantes à l'espèce asiatique. — On voit dans le No. 3) que sa base n'est pas encore bien assise ou décidée; les lettres *a*, *b*, *c*. désignent les endroits relatifs dans les deux exemplaires. *a* est le commencement de la grande fente, *c* celui de la grande entaille profonde & oblongue, *b* celui de la petite entaille. La racine dans la dent du jeune animal est encore bulbeuse, tandis qu'elle est partagée en quatre dans le No. 4.

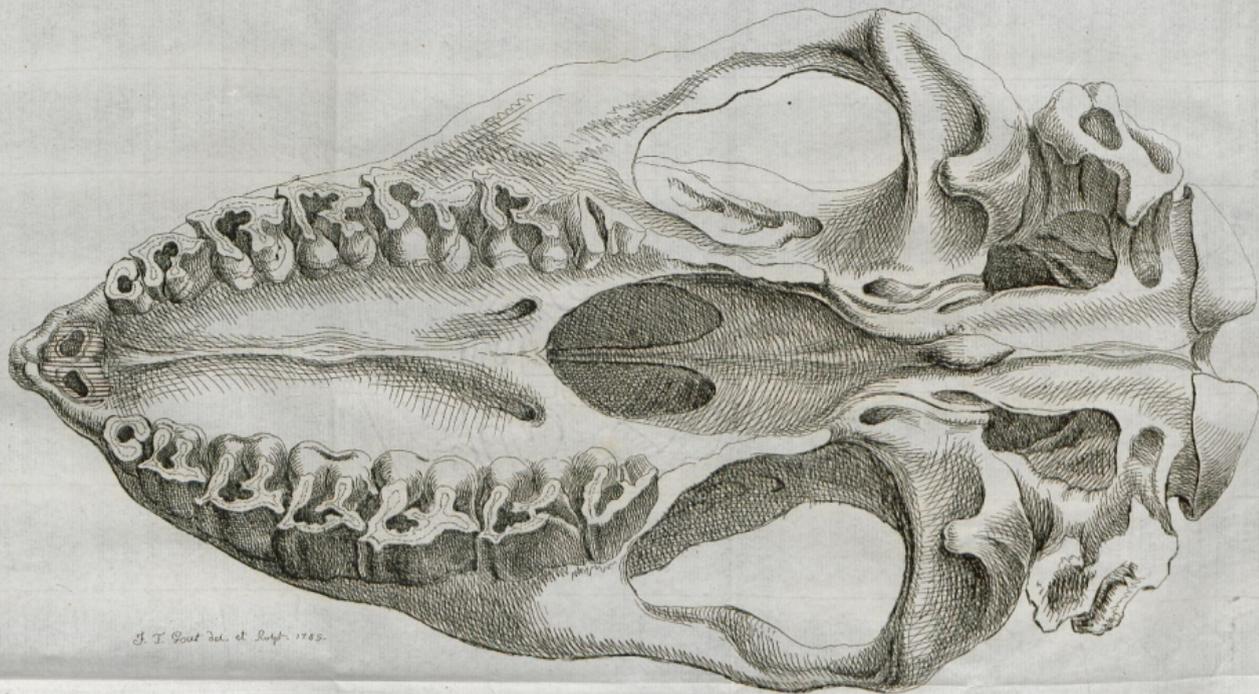


### ERRATA.

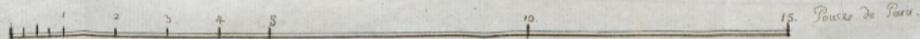
- pag. 3. dans la note, lin. 14. lisés *Rampbastus* au lieu de *Rampbastus*,  
lin. 15. lisés *animaux* au lieu de *animaux*.  
pag. 9. lin. 10. lisés *goede* au lieu de *gode*.  
pag. 16. lin. 10. lisés *possédé* au lieu de *possède*.  
ajoutés à la planche III. no. 2.  
pag. 10. lin. 13. lisés *seules* au lieu de *seules*.  
pag. 19. not. lin. 10. lisés *qu'une* au lieu de *qu'un*,  
pag. 20. lin. 6. lisés *dessus* au lieu de *dessus*.  
not. lin. 3. lisés *fante* au lieu de *fantes*.  
pag. 22. lin. 2. lisés *tous* au lieu de *tous*.

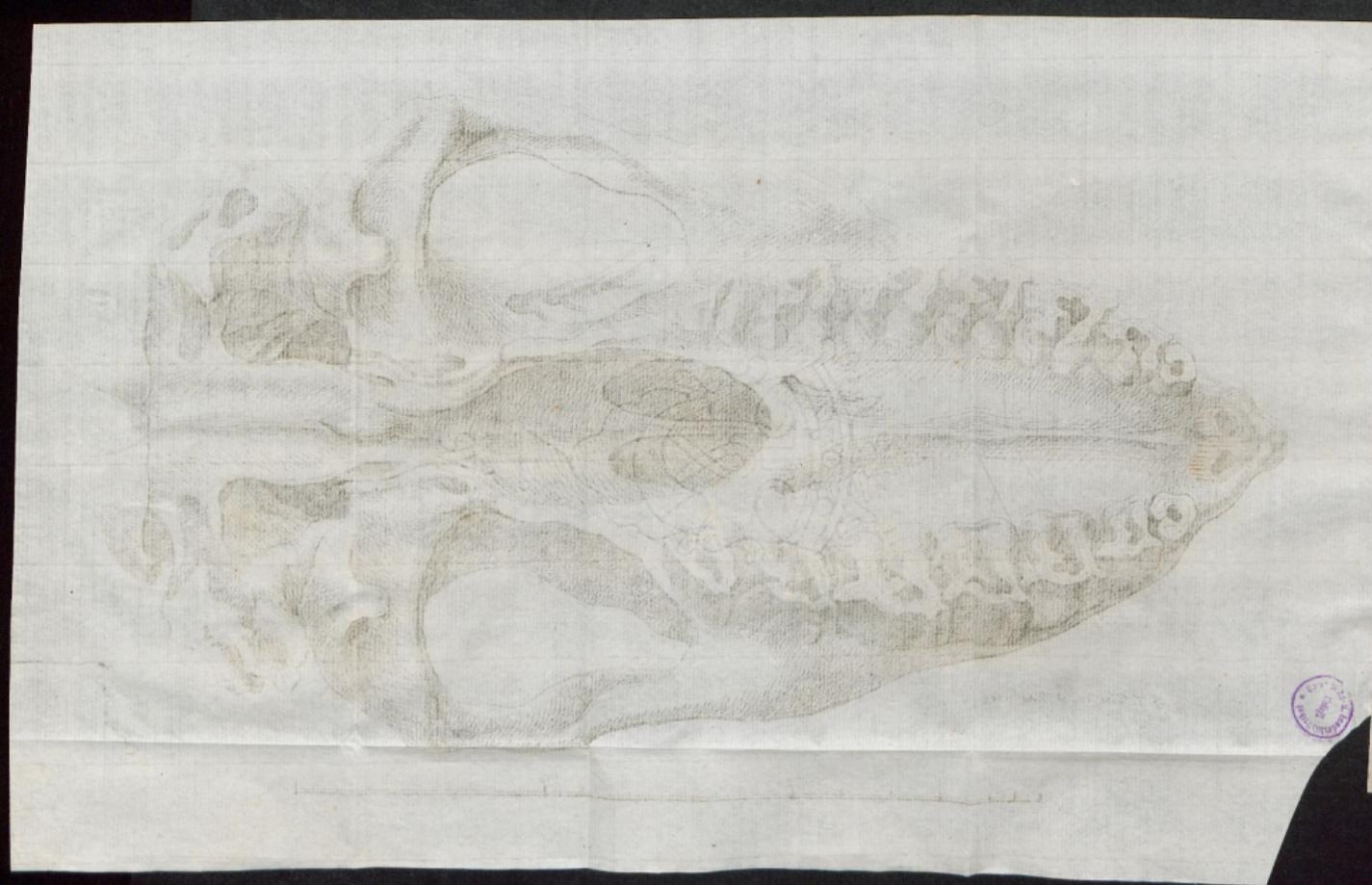


. II .



J. T. Goussier del. et lith. 1805.

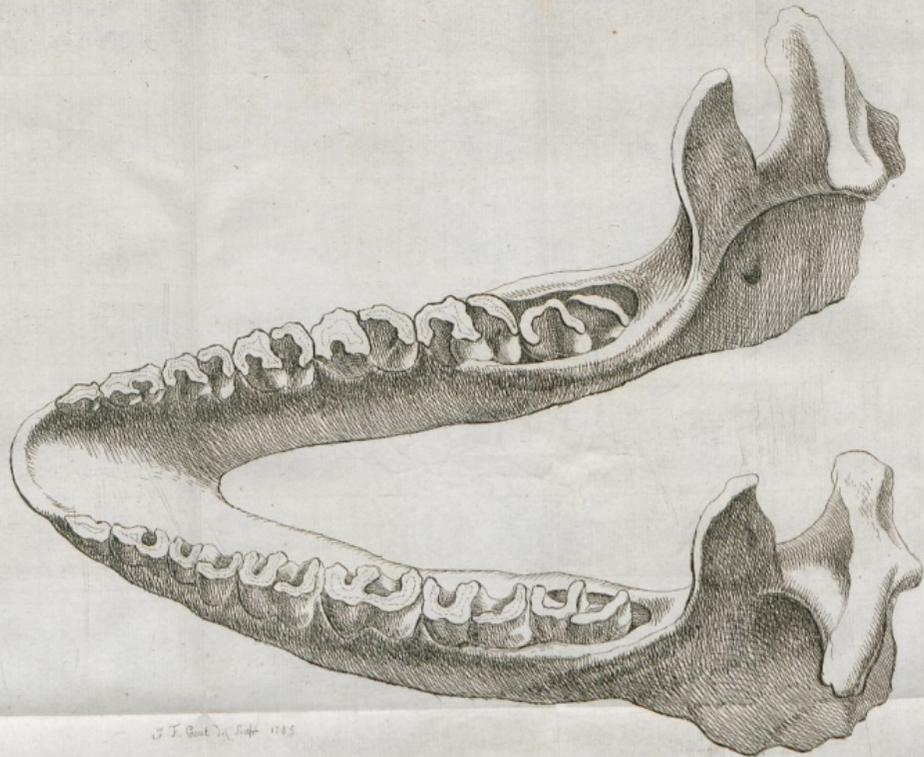








.II.

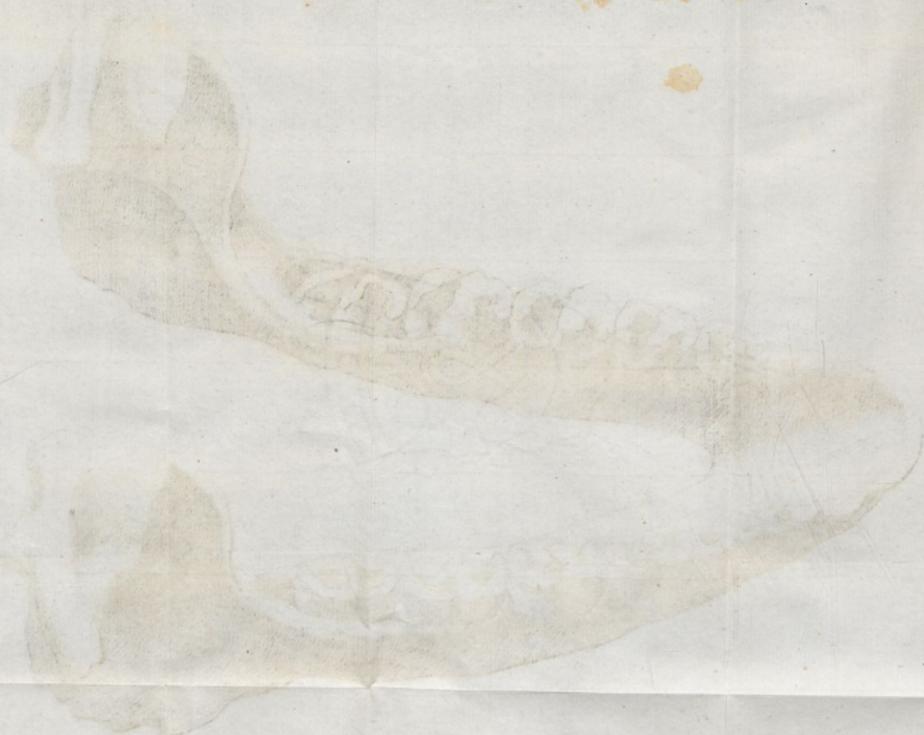


J. J. Bauldwin sculp. 1785

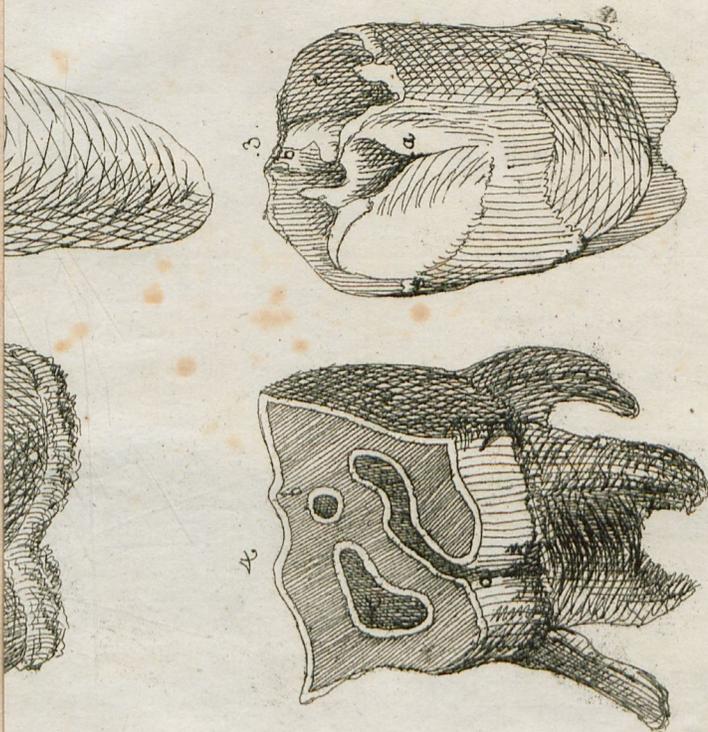
20. Planch. de 17.

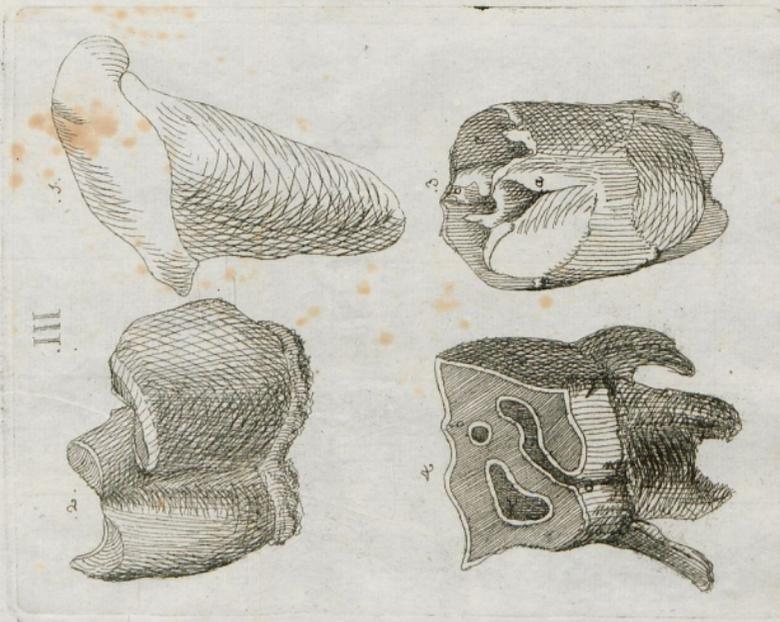
3











3













Tafeln wurden zummeist  
von J. F. Goult (Berlin),  
den Merck  
in Darmst  
achte, geze  
gestorben.  
Vgl. V.  
Merck,

<sup>AK 00 AB 00</sup>  
Der beliebteste Fabel

ist allerhöchstwahrscheinlich  
ein Autozyklus von  
G. Schmidt!

(vgl. Schlußprobe in  
Andri Leopoldus!)

Seine einleben!

24.4.80

10. Aug. 1992

80 A 6317

ULB Halle  
006 300 57X

3







TROISIEME  
LETTRE  
SUR LES OS FOSSILES

D'ELÉPHANS ET DE RHINOCÉROS

QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE  
ET PARTICULIEREMENT DANS LE PAYS

DE  
HESSE - DARMSTADT.

ADDRESSEÉ

A  
MONSIEUR FORSTER,

*Conseiller privé de S. Majesté Polonoise et Professeur d'histoire naturelle  
de l'Université de Wilna en Lithuanie.*



---

A Darmstadt,

de l'Imprimerie de la Cour et de la Chancellerie de S. A. S.  
par le Facteur J. J. Will.

1786.