

1980
A
6317

B III 59



SECONDE
LETTRE
A
MONSIEUR DE CRUSE,
*Conseiller d'Etat actuel et Premier Médecin de S. A. F.
Monseigneur le Grand-Duc de toutes les Russies.*
SUR LES OS FOSSILES
D'ÉLÉPHANS ET DE RHINOCÉROS
QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE
ET PARTICULIEREMENT DANS LE PAYS
DE
HESSE - DARMSTADT.



A Darmstadt,
de l'Imprimerie de la Cour et de la Chancellerie de S. A. S.
par le Facteur J. J. Will,
I 7 8 4.

SECONDE
L E T T R E

A
MONSIEUR DE GRUSE

SUR LES OS FOSSILES

P. E L P H A N G, ET DE RHINOCEROS

QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE
ET EN RUSSIE

DE
HESSE - DARMSTADT



A Darmstadt
chez la Citoyenne de la Cour de la Citoyenne de la Cour
par la Citoyenne J. W. de la Cour
1784

(2)

MONSIEUR!

La bonne réception que vous avés bien voulu faire à ma première Lettre sur les os fossiles d'Allemagne, m'encourage à ofer vous en adresser une seconde sur le même sujet. Mes recherches que vous avés honoré de vos applaudissemens ont eû un succès au delà de mes esperances; et j'en fais la conclusion, que ma patrie découvroit aisément autant de prodiges dans ce genre, que la votre, si jamais le Souverain en eut pris autant de soin, que chés vous. Mais ce n'est qu'en Russie où les veilles pour le bien des peuples n'ont jamais écarté l'encouragement et la protection, qu'on doit aux progrès des arts et des sciences.

Le lendemain de la Journée, ou j'eus l'honneur de vous faire mes adieux à Carlsruhe, fut bien remarquable pour moi, par la découverte d'une seconde tête

A

fossile

fossile de Rhinocéros, que je vis à Manheim. Les pêcheurs de Lampertsheim dans le país de Worms l'avoient fourni au Cabinet de l'Electeur, et la forme extraordinaire de cette tête fossile l'avoit fait releguer dans un coin, sans qu'on eut osé lui donner une étiquette. Ma lettre imprimée, communiquée à Mr. Collini, aida à la tirer de l'oubli, et ce naturaliste éclairé se propose actuellement, d'en donner une description détaillée au Public. Elle est parfaitement ressemblante à celle de ma collection, mais plus petite, et beaucoup mieux conservée dans la partie inférieure.

L'année passée j'appris que S. A. S. Mgr. le Prince de Schwarzbourg-Rudolstatt avoit fait une découverte pareille dans son país. Connoissant le zèle de ce Seigneur pour l'histoire naturelle, je n'hésitai aucunement de lui demander le précis de cette nouvelle intéressante pour l'histoire physique de notre Globe. Ce Prince qui joint une affabilité très rare au gout le plus éclairé pour les sciences, daigna m'envoyer tous ces depots précieux, accompagnés d'une lettre aussi gracieuse qu'instructive. C'étoient des débris de la voute nasale, de l'os zygomatique, et d'une apophyse occipitale d'un Rhinocéros fossile, avec huit dents superbement conservées, qui sont toutes de la
ma-

machoire supérieure. Vous en trouverez Monsieur, les figures sur la Planche I. No. 1. 2. (a).

Le Caractère distinctif de ces dents de la machoire supérieure consiste, comme vous sçavez Monsieur (b), dans les entailles profondes de forme circulaire, ou oblongue, toutes garnies d'un email brillant qui descend jusqu'au commencement des racines. Le même email blanc fait la bordure de toute la surface qui est d'un brun foncé, et separe la partie osseuse et vitreuse de la dent. La surface se trouvoit dans toutes ces dents à peu près horizontale, excepté dans celle qui est représentée sur la Pl. I. N. 3. 4. dont la figure conique me faisoit présumer au commencement,

(a) On s'est borné à donner seulement la figure d'une dent, vû que les autres plus ou moins grandes lui ressemblent, excepté les petites nuances qu'on découvre dans la situation et la grandeur relative des entailles.

(b) Molares superioris maxillæ non solum magnitudine sunt insignes, sed etiam structuram habent, qualem adhuc in quadrupede nullo descriptam esse scio. Omnes scilicet coronam habent planam insculptam cavernis profundis, sensim coarctatis, margine cinctis prominulo, transversim subtilissime striato, e substantia vitrea facta; qualis et totam coronæ arcem masticatoriam simbriæ instar cingit. Pallas in Diss. de reliqu. animal. exotic. per Asiam borealem repertis V. Comment. Petropolit. Tom. XVII.

ment, qu'elle décideroit peut être la question si longtems agitée, si le Rhinocéros avoit des dents incisives ou non; au moins cet exemplaire me paroissoit prouver quelque chose pour les animaux de l'ancien monde. Vous sâvez Monsieur, que l'existence des dents incisives est assurée par Mr. le C. de Buffon et par Mr. Meckel qui (in Epist. ad Haller.) dit de les avoir vu dans le Rhinocéros de Versailles: tandis qu'elle est niée par le célèbre Mr. Camper, le seul de tous ces juges compétens, qui ait disséqué un animal de cette espèce. Jouissant déjà d'un commerce de lettres avec ce grand homme, que je regarde comme le premier des avantages, que je retire de ces études, je m'adressai à lui, pour lui demander ses instructions sur ce sujet. Il eut la complaisance, de me découper avec les ciselets une dent de son squelette, et de m'en envoyer la figure sous trois différentes faces. C'est une dent molaire férotine de la machoire supérieure du côté gauche, représentée sur la Pl. II. N. 1. 2. 3. Sa figure a beaucoup de rapport avec celle, dont nous parlons. Elle est aussi creusée en dedans, et ses bords sont pliés, comme ceux de la dent fossile.

On trouva ces os et ces dents fossiles l'an 1782. à *Cumbach*, en creusant les fondemens d'une Cave. Le vil-
lage

lage de *Cumbach* est situé à un quart de lieue vers le Sud de la ville de Rudolfsadt en delà de la rivière de la Saale. De la s'étend un vallon contre le Sud, dont les montagnes qui l'entourent, sont composées de grés. Le vallon parcontre est couvert d'un lit d'argille. Au pied d'une de ces élévations on trouva à 4 ou 5 pieds de profondeur de la superficie de la terre ces ossemens entre le lit de grés et celui d'argille. Les ouvriers en aiant déjà dispersé une grande partie avec les décombres, avant qu'un curieux y fit attention, et en avertit le Gouvernement, il faut se consoler avec ce qui en est resté. Comme tout ce qui a été conservé fait partie de la tête, on creusa après les autres restes du squelette, mais sans aucun succès.

Peu de tems après j'eus le bonheur d'acquérir trois dents fossiles de Rhinocéros, que je trouvois dans le Cabinet de Mr. Becker, Organiste de la Cour de Maïence. Cet honête homme voulut bien me les céder, et c'est d'après lui, que je puis assurer, qu'elles ont été deterrées à Weissenau près de Maïence, endroit qui a déjà fourni beaucoup d'os d'Eléphants. Vous voies Monsieur la figure d'une d'elles sur la Pl. II. No. 4. 5, et vous remarquerez qu'elle manque de ces entailles profondes (c), caractère,

A 3 qui

(c) *Inferioris maxillæ molares longe diversam formam exhibent. Multo scilicet angustiores habent, planioresque coronas, neque cavernis ex-*
scul-

qui est déjà prouvé par Mr. Pallas, comme celui qui est particulier aux dents de la machoire inférieure de ces animaux. L'émail qui en fait la bordure est aussi très blanc, et le reste est d'un fond brunâtre. Les racines y manquent totalement.

Nous voilà déjà au quatrième exemplaire fossile de cette espèce; ajoutons y l'omoplate et l'humerus conservés dans le Cabinet Electoral de Manheim, trouvés dans le voisinage de Worms, et une dent de la machoire supérieure deterrée à Strasbourg, nous avons le nombre de six *Rhinocéros fossiles d'Allemagne*, dont il n'a jamais été traité dans aucun livre d'histoire naturelle. Vous voies la figure de cette dent sur la Planche IV. à côté du profil de la machoire de l'Elephant, parfaitement ressemblante à celle qui fut donnée dans le II^{me} Vol. des voiajes de Mr. Pallas. Elle est du beau Cabinet de Mr. le Professeur Hermann à Strasbourg, que vous connoissés Monsieur, comme un de naturalistes les plus savans de l'Allemagne. Il eut la complaisance de me la communiquer avec la notte, que ce précieux monument de l'antiquité s'étoit trouvé à Strasbourg en applanissant le sol de la place de parade, il y a environ vingt ans. Je

Sculptas, sed solidas solum limbo vitreo ambenite coronatas. Pallas in loc. cit. Comment. Petropolit. Tom. XVII.

Je corrige avec grande satisfaction l'affertion hazardée dans ma première Lettre, sur le nombre des Rhinocéros fossiles en Allemagne, et j'ajoute aux indices des 5. animaux de Mr. Holmann et de celui de Quedlinbourg, ces exemplaires nouvellement constatés, pour augmenter le nombre jusqu'à 12., en attendant, que d'autres recherches nous relevent de nouvelles erreurs, et nous prouvent derechef la verité du Simbole de Linné: *que ce que nous savons, est la moindre partie de ce que nous ignorons.*

J'aurois de quoi remplir un Volume, si j'entrois dans le détail qu'il faudroit pour les descriptions des ossemens d'Eléphants, que j'ai trouvé depuis ma première lettre, soit dans le pais de Hesse-Darmstadt, soit dans les états voisins. D'ailleurs ist est inutile de parler de ces découvertes, quand on ne peut pas ajouter les preuves et les circonstances necessaires. Dans une Lettre inserée dans le Mercure d'Allemagne Mois de Janv. je viens de prouver, que ma collection seule contient des débris de 5. Eléphants de très différentes dimensions, sans compter les morceaux dont les figures trop tronquées n'admettent pas un calcul exact. Depuis ces trois mois mon Cabinet a tellement accru, que je suis à même d'augmenter avec toute sureté ce nombre jusqu'à huit, par des exemplaires, qui
sont

sont aussi beaux et uniques, que très différens dans leur genre.

Le nombre des endroits connus par des découvertes pareilles ne montoit pas au delà de 30. en Allemagne jusqu'à présent, en ramassant même tous les faits dispersés dans des feuilles volantes et presque ignorées. Cependant mon zèle à compléter leur corps collectif, a été si heureusement soutenu par mes amis, du nombre des quels je compte quelques savans du premier ordre, que je suis à même de constater au de là de 50. endroits nouveaux, et plus de 100. exemplaires inconnus. Je ne compte pas dans ce nombre les restes précieux que renferment les Cabinets de Vienne, de Dresde, d'Erlang, de Stoutgard, de Carlsruhe, et d'autres, qui me sont inconnus, et dont on n'a jamais eu la moindre description. Ajoutés y la quantité de ces monumens enlevés dans l'étranger, cachés encor chés les particuliers, ou détruits par la superstition des païsans, vous trouverés Monsieur, au sol d'Allemagne une fertilité dans ce genre, approchante à celle de la Sibérie.

Le terrain qui sert d'asile à ces ossémens, est ordinairement dans les plaines, sur un lit de sable ou de limon, mais il s'en trouve aussi dans les montagnes comme dans celles du Harz, dont j'ai vû, surtout de la grotte
de

de Baumann, des debris d'Eléphans peu equivoques, des dents de Rhinocéros, et des metacarpes ou metatarfes entiers d'un Ruminant d'une grandeur prodigieuse.

On les voit auffi quelquefois accompagnés de corps marins comme de Glossopetres &c. dans des endroits qui ne démontrent aucune autre trace de terre calcaire, couchés dans un fable de bruyères.

Il y a longtems Monsieur, que je languissois après la possession d'une pièce moins commune, comme est celle de la tête, et actuellement je jouis de deux morceaux, très différens, dans ce genre. Ce sont deux machoires inférieures, dont celle, qui a appartenü à l'animal le plus agé est tronquée, quoiqu'elle formè encor une moitié parfaite, garnie d'une dent molaire, et l'autre une machoire inférieure presque complete, d'un jeune Eléphant, garnie de deux dents, et à laquelle il ne manque rien, que les bords supérieurs des apophyses coronoïdes, et les apophyses condyloïdes. Elles sont toutes les deux du voisinage de la Ville de Worms. Je dois la découverte de cette dernière pièce unique (d) à un Seigneur, que je respecte

com-

(d) V. la Planche III. C. de l'histoire naturelle de la France.

B. dans la description de l'Eléphant.

comme un des premiers Philosophes du siècle, et qui veut bien s'intéresser à mes recherches dans cette branche de l'histoire naturelle. Après avoir présidé au gouvernement d'un état respectable il a fait l'abdication volontaire de sa place publique, pour pouvoir cultiver les sciences au sein de la paix et de l'amitié.

Cette mâchoire presque entière a depuis son extrémité antérieure jusqu'au contour extérieur de ses branches 15^{''} 6^{'''} de Paris de longueur. (Voi. Pl. IV. lin. a. b.)

La largeur à l'endroit du contour des branches (c. d.) est de 5^{''}, et la largeur au dessous de la grande échancrure est de 7^{''} quelques lignes. La hauteur actuelle des branches mesure 11^{''} 6^{'''}. La distance des branches entre elles mêmes à leur extrémité en haut est d'un pied 6^{'''}. La distance mesurée de dehors en dehors entre les contours des branches à l'endroit (c. d.) est de 10^{''} quelques lignes.

Comparés Monsieur ces dimensions avec celles du squelette de la Ménagerie de Versailles (e), vous trouverez qu'el-

(e) Voi. Histoire naturelle de Mr. le C. de Buffon. Tom. XI. edit. in 4to. pag. 135, dans la description de l'Eléphant,

qu'elles sont à quelque bagatelle près exactement les mêmes. La longueur de ces deux machoires étant parfaitement égale, on peut calculer par là la hauteur relative de celle qui est fossile. Comme celle de la machoire de Versailles est estimée à 1' 1", on peut hardiment supposer, que la hauteur des branches de la notre n'est mutilée que d'un pouce et demi. La distance des branches entre elles mêmes aura été aussi égale, quand on en diminue, ce qui est rempli par la largeur des apophyses condyloïdes.

Mais avant que d'aller plus loin dans nos comparaisons, arrêtons nous un moment, pour nous instruire chés Mrs. de Buffon et d'Aubenton sur le nombre, la position et la grandeur des dents molaires de l'Eléphant. » Ils lui donnent 2 dents molaires et le germe d'une troisième à la machoire supérieure, (voilà la belle figure dans la Pl. VI. pag. 142. Vol. XI. de l'hist. nat. in 4to) et quatre dents molaires dans la machoire inférieure. En supposant avec eux, que ces germes deviennent des troisièmes dents machelières, l'Eléphant a douze dents, avec les deux défenses qui sont à la place des incisives des autres animaux. La première dent machelière de chacune des machoires de l'Eléphant est moins grande que la seconde; dans le squelette de Versailles la base

„ des premières dents du dessus a quatre pouces huit
 „ lignes de longueur, prise de devant en arrière, et deux
 „ pouces deux lignes de largeur; la base des premières
 „ dents du dessous a la même largeur, mais elle est d'un
 „ tiers moins longue. La première dent du dessous a trois,
 „ et la seconde dent neuf pouces de longueur; il y a der-
 „ rière la seconde dent de chaque côté de la mâchoire du
 „ dessous une grande cavité, qui s'étend presque jusqu'en haut
 „ de la branche de cette mâchoire; Mr. d'Aubenton dit, qu'il
 „ n'y a point trouvé de germe comme dans la mâchoire du dessus.

Jettés un coup d'œil Monsieur, sur la figure de
 notre mâchoire fossile de la Pl. III, et vous lui trouverez
 toutes les qualités opposées à celle de Mr. de Buffon.
 1) La notre n'a que deux dents machelières, au lieu des
 quatre indiquées dans le squelette de Versailles. 2) Ces
 dents ont chacune sur la base qui broie les alimens, douze
 plaques au lieu de quatre ou six. Les lames dont sont
 composées ces plaques, sont plus rapprochées, et ne for-
 ment pas des lozanges aussi marquées que celles qu'on ap-
 perçoit sur les dents des Eléphans d'aujourd'hui; *C'est un*
caractère constant, que j'ai observé à toutes les dents fossiles.
 3) Ces dents ont cinq pouces de longueur à l'endroit où
 ils sortent des mâchoires. La base concave qui sert à la
 masti-

mastication, en a quatre: sa plus grande largeur est de 2 pouces, et diminue jusqu'à cinq lignes à son bord postérieur. Remarqués bien Monsieur, que la partie la plus large est antérieure, et que la postérieure finit seulement après le commencement des branches; (ce qu'on voit plus distinctement dans le profil Pl. IV.) preuve évidente, qu'il n'y a point d'emplacement pour une seconde dent. 4) Cette machoire est garnie de deux fentes à peu près triangulaires, situées un peu en arrière du bord antérieur des branches, par lesquelles on découvre une dent férofine avec ses éminences mammillaires, mais qui est cachée encore. Elle monte dans la cavité des branches jusque près de l'ouverture du grand canal de la machoire inférieure; elle a 4 pouces de longueur 1" 9^{lignes} de largeur, et autant de hauteur. Sa base est composée de petites éminences mammillaires, qui sortent à la hauteur de quelques lignes, et qui servent de rudimens aux lames futures. Sa position dans le profil de la Pl. IV, où rien n'est dessiné d'imagination, que le bout des racines, fait clairement appercevoir, que la première dent devoit être tombée avant que celle ci eut pû pousser.

Je possède une seconde machoire fossile, qui est d'un animal adulte, & qui n'a qu'une dent de chaque côté, par-

faitement ressemblante à celle ci. La seule différence qu'il y a entre les deux machoires est, que celle du vieux animal n'a point de dent férotine.

Voilà Monsieur, des faits constatés, qui prouvent, qu'il y a des Eléphants de plusieurs espèces, soit que cette différence provienne des divers continens qu'ils habitent, ou de la trop grande distance des siècles, qu'il y a entre les animaux de l'ancien monde et de ceux de nos jours.

J'ajoute à ces exemplaires, que contient ma propre collection l'estampe exacte d'une tête d'Eléphant fossile, qui fut deterrée près de Manheim, il y a 50. ans, qui passa de là dans le Cabinet de Mr. le Docteur Kiffner à Francfort, et dont il est parlé dans les voyages de Keyffler (f). Depuis elle a été vendue à Hambourg, et je fais d'une main très sûre, qu'elle a passé à St. Pétersbourg. C'étoit la partie supérieure de la tête parfaitement conservée, de la longueur de 4 pieds, 10 pouces 6^{'''} de Paris; elle pesoit 201 livres.

Cette estampe (g) que je possède, est mal travaillée quant au burin, mais très exacte dans les proportions.

(f) Tom. II, Lettre LXXXVII. p. 1309.

(g) L'inscription de cette estampe est: Accurata monumenti fossilis delineatio, nempe superioris capitis Elephantini. Tota longitudo 4. ped.
Franc.

La mâchoire supérieure n'y montre que deux dents machelières en tout, précisément, comme mes machoires inférieures. Les plaques y sont également conformées; la base de chaque dent a 9 pouces de longueur et 3 pouces 6 lignes de largeur. Leur situation qui avance dans le Pharynx, jusqu'à faire une ligne verticale avec le milieu des orbites, prouve assez clairement, qu'il n'y avoit point de place pour une seconde dent.

Je possède encor quatre dents fossiles isolées, et toutes de la mâchoire inférieure; ce qu'on peut déterminer par la base légèrement concave (g) qui sert à la mastication; celles d'en haut aiant par contre une base convexe. Quoique très différentes dans leur volume elles se ressemblent toutes par rapport à la conformation des plaques et des racines, étant d'un bout très larges, et se retrécissant de

Franc. decem et 1/2 pollicem habet. Totum corpus pendet 201. pond. Inventum est ad 7. ped. profund. in flumine Niero juxta Manheimium. Après suivent les dimensions du trou occipital, par où passe la moelle épinière, des apophyses sphénoïdes, des dents machelières supérieures, des orbites, du trou qui sert pour le passage du nerf, de la mâchoire inférieure, des alveoles des dents longues &c.

(g) Je dois cette observation aux instructions du célèbre Mr. Camper, dont il m'honore quelque fois,

de l'autre bout si considérablement, que la base qui a quelquefois 3'' 3''' par devant, n'a que cinq lignes par derrière. Ces dimensions sont prises sur une dent fossile, qui a 14 pouces 6 lignes de longueur, d'un bout des racines à l'autre, et qui pèse 15 livres.

La figure de la Pl. III. fait clairement voir, que l'emplacement de la dent dans la machoire ne peut se concevoir antérieurement que par la partie de la base la plus large, qui répond à la première racine isolée la plus forte, et que la dent se retrécit à mesure qu'elle s'étend dans la machoire du côté des branches, de façon qu'un quart des racines en remplit la cavité, comme on peut s'en convaincre par le profil de la Pl. IV.

Tout le monde sçait, que dans les Eléphants d'aujourd'hui (b) qui ont 4 dents machelières dans chaque machoire, *la plus longue* est celle, qui est *antérieurement* située, et qu'elle joint la postérieure par sa partie la plus large. Si l'on vouloit donc supposer la jonction d'une seconde dent, elle ne peut avoir lieu, que du côté de devant, où il y a aussi

(b) L'hist. nar. de Mr. le Comte de Buffon. Tom. XI. Pl. VI. pag. 142. edit. in 4to.

aussi peu de place que par derrière pour celle qui devoit être encor plus longue que la postérieure, suivant l'analogie des choses. D'ailleurs je peux prouver par la mâchoire fossile d'un adulte, que toutes exceptions s'évanouissent, qu'on pourroit former contre cet exemplaire tiré d'un jeune animal.

Il est facile de prévoir qu'une assertion aussi hardie, qui établit une si grande diversité dans des animaux de la même espèce, pourra déplaire à des philosophes accoutumés à douter sagement de toutes nouveautés semblables. Cependant me fondant sur des observations reiterées, et faites avec toute aisance sur deux sujets de différens ages & dimensions, j'attends tranquillement qu'elle soit contredite ou confirmée par celles de vos savans du Nord, qui dans la foule des richesses dans ce genre, ne manqueront pas de preuves authentiques.

Le célèbre Mr. Camper nous a déjà informé sur la grande différence dans la conformation de la tête du Rhinocéros du Cap d'aujourd'hui et des têtes fossiles. Ces observations judicieuses sont constatées de nouveau par la grande ressemblance des têtes fossiles de la Sibérie et de celles que j'ai observé en Allemagne, comparées au squelette, que nous devons à ce grand homme. Pour-
quoi se refuseroit on d'admettre une diversité sembla-

ble dans les Eléphants de l'ancien monde, et de ceux d'aujourd'hui, quand elle seroit prouvée par des faits aussi irréculables, que ceux que je viens d'exposer?

S'il me faut des autorités Monsieur, pour appuyer mon système, je n'ai pas besoin d'aller les chercher dans la vile classe des nomenclateurs, qui ont été de tous les tems si funestes aux sciences, et surtout à ma patrie, qui en paroît être la pépinière. Je les trouve toutes prêtes dans les bonnes observations d'un homme sage, qui en qualité de témoin oculaire et d'écrivain exact, merite bien, qu'on l'écoute avec attention. C'est le savant Tenzelius, à qui nous devons la bonne description de la découverte la plus importante, qu'il y eut jamais en os fossiles, je veux dire la relation de l'Eléphant fossile, qui fut déterré à Tonna dans le país de Saxe Gotha, l'an 1696. C'étoit le squelette entier, à qui il ne manquoit presque rien; il y avoit la tête entière avec ses defenses, l'épine du dos, les vertebres cervicales, les quatre jambes, avec presque tous les os du pied. C'étoit un spectacle digne d'être vû et examiné par des yeux aussi éclairés que ceux d'un Camper ou d'un Hunter.

Comme la lettre de Tenzelius est une feuille volante, difficile à trouver de nos jours, et que le corps des Transactions où le célèbre Hans Sloane a eu soin de la
faire

faire insérer n'est pas à la portée de tout le monde, je cite l'endroit, qui regarde le nombre des dents, dont il est question (i).

„ Mox vertebrae colli cum vertice acuminato; de-
„ nique caput prægrande cum *quatuor dentibus molaribus*,
„ quorum singuli duodecim libras pendebant, et duobus
„ maximis dentibus sive cornubus, duarum et dimidiæ
„ spithamæ crassitie octoque pedum longitudine ex capite
„ prodeuntibus.

Il se plaint que quoique la tête s'étoit trouvoit entière il avoit été impossible de la tirer de la terre sans l'endommager, à cause de sa grande fragilité. Cependant, dit il, il faut en excepter les dents molaires: maxime autem doluimus et caput et dentes *exceptis maxillaribus* quos integros fere accepimus &c.

„ Progredior ad dentes molares, quorum *quatuor*
„ stupendæ magnitudinis ponderisque in capite Tonnenfi
C 2 „ re-

(i) Le titre de la lettre est: W. E. Tenzelii, historiographi Ducalis Saxonici epistola de sceleto elephantino Tonnae nuper effosso, ad virum celeberr. Antonium Magliabechium, Jenæ svo. Elle se trouve dans le XIX. Tom. des Transactions p. 757.

„ reperti fuerunt iisque exactissime convenit Raii definitio
 „ his verbis concepta : *Os belluae quatuor in utraque maxilla
 dentium molarium massis instructa.*

„ Nèc est quod deterreri nos patiamur octonario Hiber-
 „ nicorum (secundum Moulini observationem) numero, quan-
 „ quam eundem in alio elephanto Peirescium, brachio suo
 „ in os belluae ingesto, deprehendisse Gassendus narrat:
 „ pro quaternario enim stant non tantum ex antiquis Aristo-
 „ teles et Plinius, sed ex recentioribus Walter Schulze,
 „ qui diu in India versatus fuit, ipseque ut videtur Rajus,
 „ qui alioque non in utraque sed in singulis maxillis quatuor den-
 „ tes dicere debuisset. Causam differentiae quærare licet
 „ vel in naturæ varietate, quæ ut in aliis animalibus ho-
 „ mineque ipso, ita etiam in elephantis numerum den-
 „ tium non semper eundem producat; vel in ætatis diffe-
 „ rentia, ita ut dentibus posterioribus in juventute excisis
 „ anteriores, copioso adfluente nutrimento spatium expleant.

Un moment après il dit : *immo quatuor Tonneses
 idem fere maxilla explent spatium quod octo isti apud Mouli-
 num; metitur enim ille longitudinem anterioris dentis in
 maxilla inferiori sex digitis cum dimidio, posterioris tribus;
 totius vero maxillæ $21 \frac{1}{4}$ digitis, ac superioris maxillæ octode-*

cim

cim — — Collata distantia maxillarum fossilium cum distantia, quam statuit Moulinus denuo deprehendimus, *magnitudinem elephantis Hibernici Tonnensem bis aequasse*: idem confirmat distantia cranii ab uno extremo ad alterum, in hibernico 20 $\frac{1}{2}$ digitorum, in Tonnenfi trium et dimidii pedis.

Quoique la plupart des savans d'Allemagne (*) de ce tems déclaroient presque unanimément cet éléphant fossile pour un *lusus naturæ*, ou pour une conformation fortuite d'argille et de terre marneuse, le courageux Tenzelius entreprit de soutenir un sentiment opposé, appuyé sur la comparaison qu'il faisoit de ces os fossiles avec le squelette de l'éléphant de Dublin, décrit par Allen Moulin. L'usage du compas dirigé

(*) La faculté de Médecine à Gotha excitée par son souverain, prononça son sentiment, pour prouver que cet éléphant étoit un *lusus naturæ*. Les preuves de cette assertion sont assez plausibles, et consistent dans des citations des endroits, où naissent des *osteocolla*, et où les eaux sont de nature à déposer des matières topheuses: brodées d'autres citations d'auteurs, qui établissent que tous les os fossiles connus sous le nom de *Unicornu fossile*, soient d'origine minérale. Cependant Schnetterus, Behrens et d'autres trouverent fort prudent de se sauver sous les ailes de la faculté, qui comme une seconde Sorbonne auroit pu lancer ses foudres contre les téméraires, qui osoient croire à l'animalité de ces os, tandis que tout le monde croioit à l'influence du diable, et qu'on bruloit des forciers.

dirigé par un esprit observateur a été de tous les tems le fléau des déclamateurs. Aussi toutes les compagnies des vrais savans et des philosophes se rangèrent elles du côté de Tenzelius, et le célèbre Hans Sloane fut un de ses prôneurs les plus zélés.

La description paroît être faite avec beaucoup d'exactitude, et le détail est exposé avec toute la clarté possible. Cependant on reste incertain, s'il ne s'est pas perdu quelques unes de ces dents, est si ce n'est pas par hazard, qu'on n'en avoit vû que quatre. Mais ces doutes s'évanouissent, quand on consulte un autre ouvrage de Tenzelius, (*monatl. Unterred.* 1696. p. 331) où il dit expressément, que les deux machoires s'étoient trouvées, et qu'on n'avoit vû que quatre dents de chaque côté, c'est à dire, deux dans chaque mâchoire. Aristote (1) et Pline font d'accord sur le même nombre, et Walter Schulze dans ses voïages aux Ind. Orient. *Libr. II. cap. 205* dit, de n'en avoir vû que quatre.

Tout

(1) Aristote, l'observateur le plus judicieux des anciens, dit que l'Eléphant a quatre dents des deux côtés, avec lesquelles il broie les alimens. *Aristotel. libr. II. cap. V. histor. animal: Ο δ'ελεφας οδόντας μιν ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα οἷς καταργάζεται τὴν τροφήν.* Il paroît presque que Pline n'a fait que le copier en disant: *Elephanto intus ad mandendum quatuor.* *libr. XI. cap. XVII. edit. Harduin.*

Tout bien combiné il me paroît, que chaque dent fossile est plus grande, comparée à une autre dent semblable d'un sujet d'aujourd'hui; mais que l'espace qu'elle occupe dans la machoire, et la base qu'elle présente à la mastication est moins grande, que celle qui est produite par deux dents mâchelières des Eléphans vivans.

Il y a apparence que le grand Linné n'a pas voulu décider dans ce procès sur le nombre des dents molaires, parcequ'il s'est tû sur un caractère aussi essentiel, pendant qu'il en allegue d'autres (m), qui ont des garans très peu valables.

Peutêtre Monsieur, ponrrons nous parvenir à expliquer le noeud de toutes ces observations si contradictoires sans avoir besoin d'établir deux espèces différentes dans ce grand laps des siècles, en supposant plusieurs époques où le nombre des dents varie. La première qui est celle du plus bas age, seroit où l'animal n'auroit que deux dents dans chaque machoire, comme dans l'exemplaire fossile, dont nous avons parlé amplement. Celleci seroit suivie par une seconde époque, où l'Eléphant en pouffe deux de plus

(m) comme celui: Elephas retro cõit et mingit.



plus dans chaque machoire, comme on peut s'en convaincre par la dent férotine, qui est encor cachée dans les branches, et pour laquelle il se trouve peut être assez de place à mesure que les machoires s'étendent, et s'élargissent. Ceci serviroit de théorie aux observations des modernes, qui établissent 8 dents. La dernière époque seroit celle, où ces deux dents sont remplacées par une seule grande qui rempliroit autant de place, que les deux précédentes. Ceci expliqueroit l'état de la grande machoire fossile, trouvée à Manheim, et dont je possède l'estampe, et celui d'un animal moins grand, mais peut être adulte, dont je conserve aussi la machoire même dans ma collection. Ces faits appuient en même tems les assertions des anciens, et celle d'un témoin oculaire, comme de Walter Schulze. Aies la bonté Monsieur, de remarquer, que les observations contradictoires, comme celle de Peirefc, de Perrault, de Moulins &c. ont été toutes faites sur des jeunes *Eléphants* (n).

Pardon-

(n) Il est fâcheux pour moi, que l'impression de cette lettre ait été trop précipitée, pour que j'aie pu consulter le célèbre Mr. Camper, qui possède la tête d'un jeune Eléphant de Ceylon, et qui en a disséqué un autre. Il m'a été même impossible de me procurer son petit traité, qu'il a écrit sur cette dissection, et dont nous avons déjà une traduction allemande,



Pardonnés Monsieur, la prolixité de cette lettre, causée par le détail nécessaire pour exposer ces observations, et agréés les assurances de la considération la plus respectueuse avec laquelle j'ai l'honneur d'être

MONSIEUR

Votre très humble et très obéissant Serviteur

Darmstadt le 15 de Mai

1784.

J. H. Merck.

Conseiller de Guerre de S. A. S.

Monseigneur le Landgrave de Hesse-Darmstadt.

(33)

Explication des Planches.

Pl. I. Elle représente sous le No. 1. 2. une dent de la machoire supérieure d'un Rhinocéros fossile trouvée près de Rudolfsatt, en face et en profil. Les No. 3. 4. 5. représentent la figure d'une dent du même Rhinocéros fossile de trois différentes faces, bien différentes de la première.

Pl. II. Les No. 1. 2. 3. représentent la figure d'une dent sérotine de la machoire supérieure du squelette de Mr. Camper. Ces figures ont été communiquées à l'auteur par cet homme célèbre pour les comparer à la dent fossile des No. 3. 4. 5. de la Pl. I.

Le No. 1. fait voir la dent de son côté intérieur. No. 2. du côté postérieur. No. 3. du côté extérieur. Les figures sont toutes de grandeur naturelle.

Les No. 4. 5. de la Pl. II. représentent une dent de la machoire inférieure d'un Rhinocéros fossile, trouvée près de Maience, dessinée en face et en profil.

Pl. III. Elle fait voir la machoire inférieure d'un jeune Eléphant fossile, posée verticalement. Derrière la dent on voit de chaque côté deux fentes, dans le fonds des quelles on découvre (aa) les éminences mammillaires d'une dent sérotine. Plus haut on apperçoit du côté
inte-

intérieur des branches les grands trous pour l'insertion
des nerfs maxillaires inférieurs. (x x)

Pl. IV. Elle offre le profil de la même mâchoire posée
horizontalement. A. b. est la ligne tirée depuis l'ex-
tremité antérieure jusqu'au contour extérieur des bran-
ches, qui a 15^l 6^l, c. d. est la largeur au com-
mencement des branches, e. f. est la largeur au dessous
de la grande échancrure.

La dent molaire qui se trouve sur cette planche,
est la dent fossile de la mâchoire supérieure d'un Rhi-
nocéros trouvée à Strasbourg, et conservée dans le
Cabinet de Mr. le Professeur Hermann, dans la même
ville. Voi. pag. 6 de cette lettre.

P. S. J'ajoute ici l'endroit des Epist. ad Haller. cité pag 4
où Mr. Meckel écrit: Dentium molarium, brevium
et lata corona donatorum sunt 28 in superiori et infe-
riori maxilla, et 4 incisivi latissimi. Eorum 2 supe-
riori 2 inferiori maxillæ insident a se invicem duorum
vel trium pollicum distantia sejuncti. Distantia eorum
a molaribus 3 pollicum est. Vid. Epist. ad Hallerum
script. Tom. 3. p. 319.

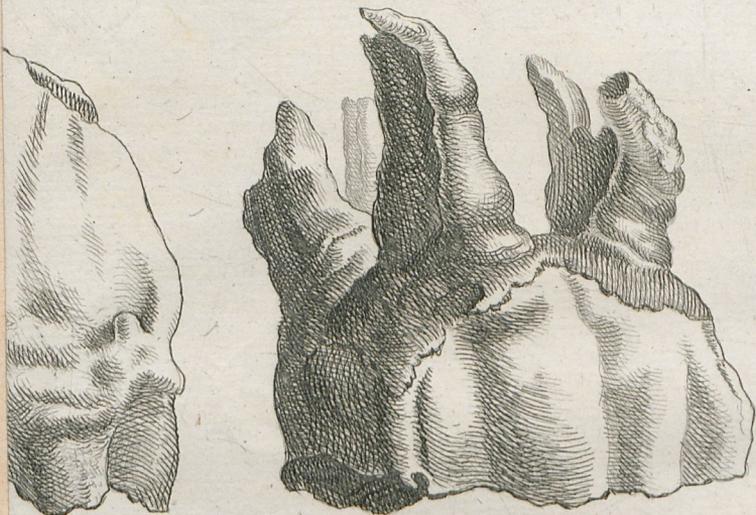


Errata

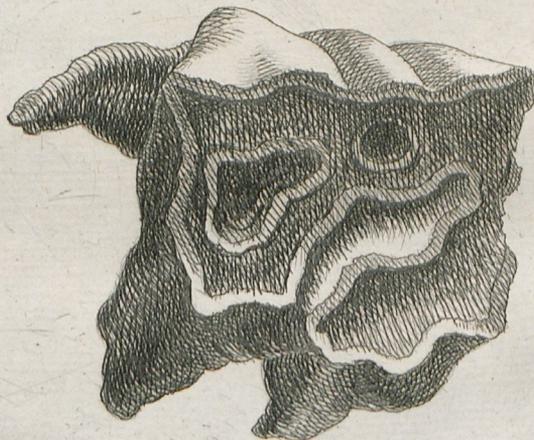
Pag. 7. lign. 14. liçs: *Il est* au lieu de *Is est*. Pag. 12 lign. dernière
liçs: *elles sortent* au lieu de *ils sortent*.

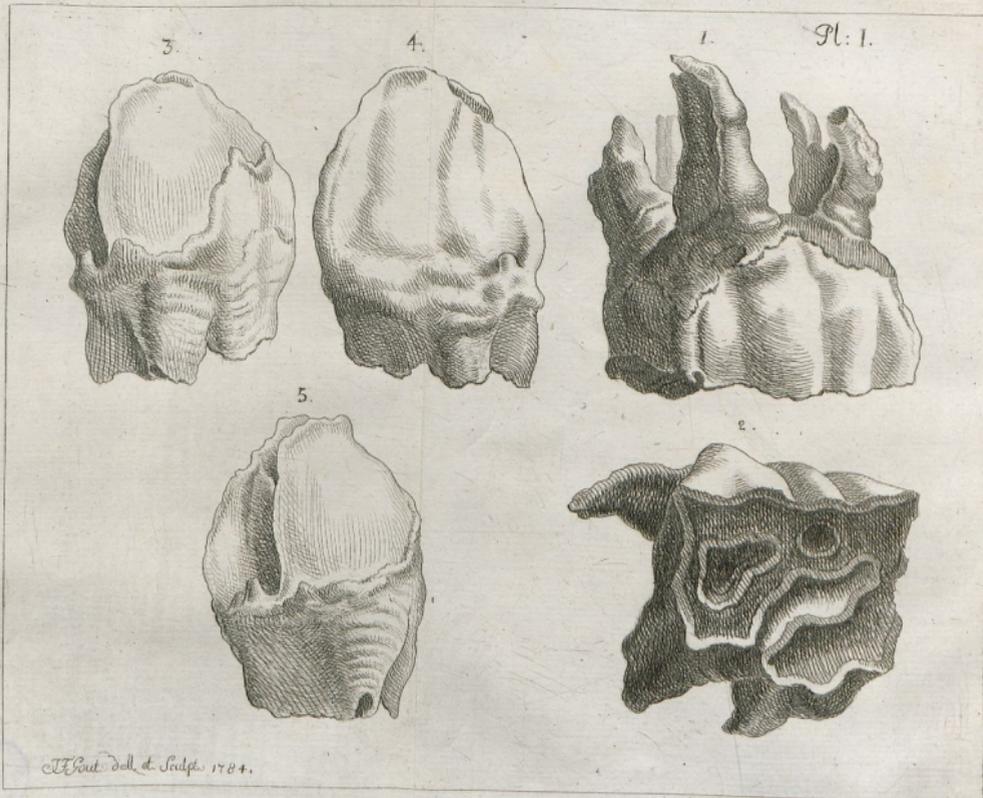
Pl: I.

1.



2.







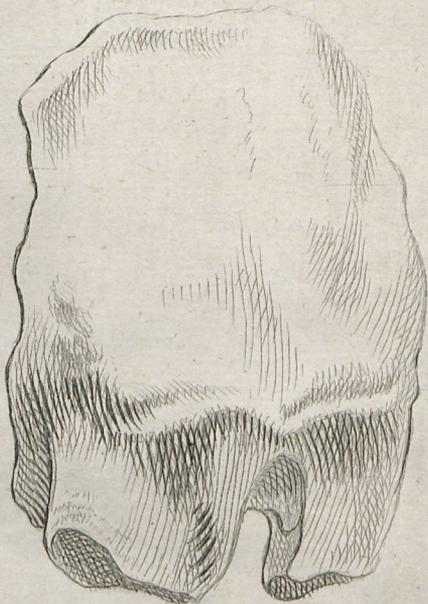


2.

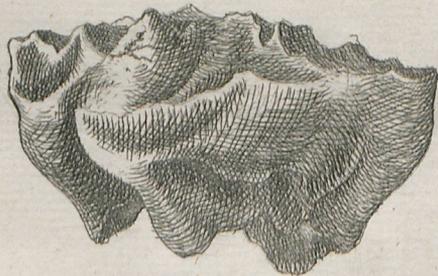


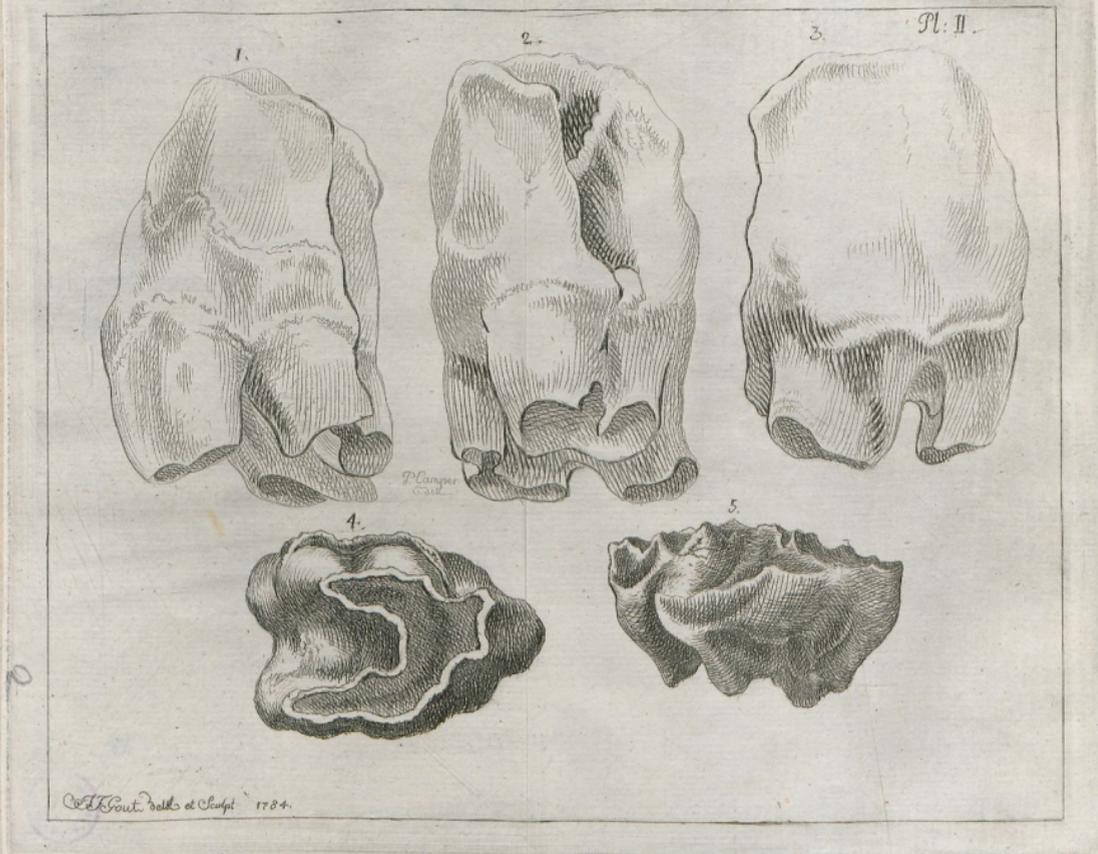
3.

Pl. II.



5.

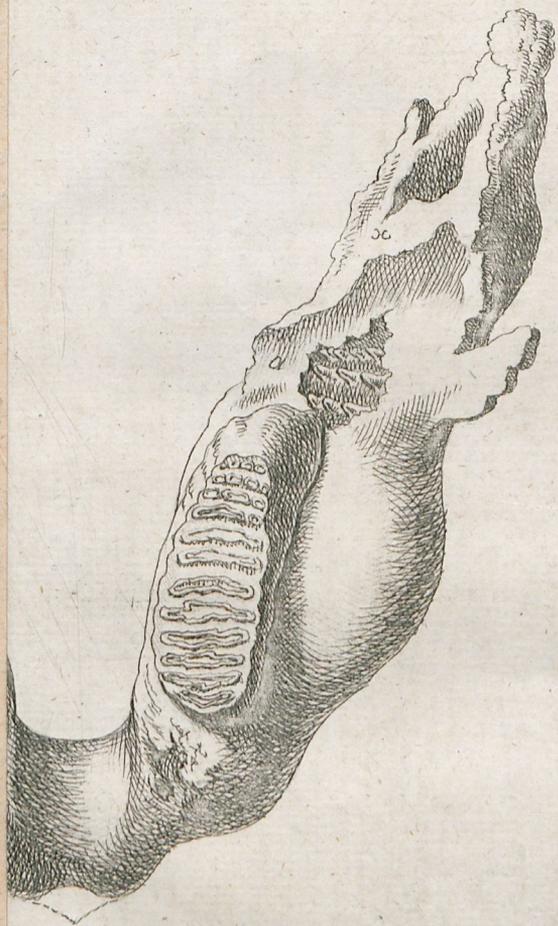




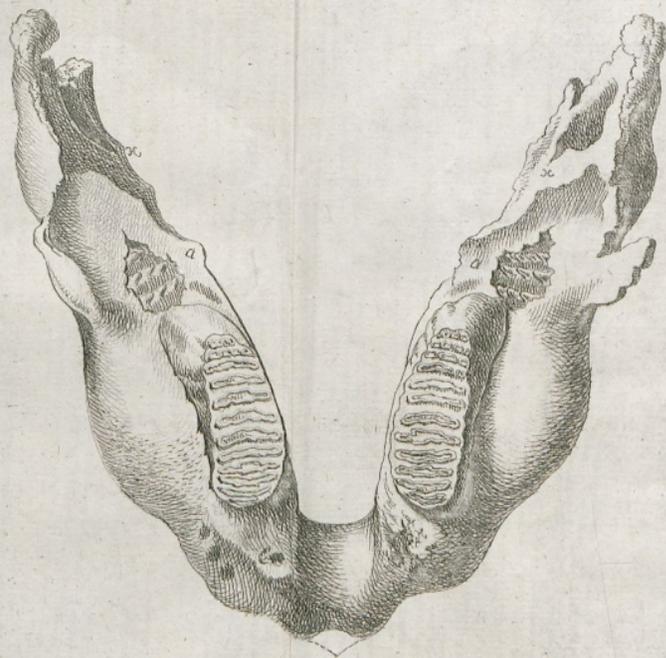




Pl. III.



J. Bouc de Paris.



J. G. S. del. et R. Scip. 1784.

Touss. de Paris.





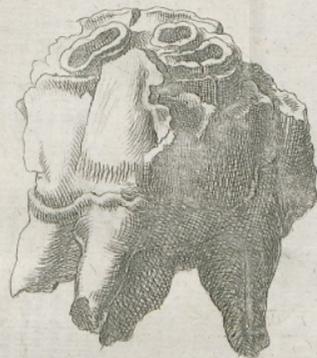


Pl. IV.



18. Pouce de Paris









10. Aug. 1992

80 A 6317

ULB Halle
006 300 57X

3







SECONDE
LETTRE

A
MONSIEUR DE CRUSE,

Conseiller d'Etat actuel et Premier Médecin de S. A. J.

Monseigneur le Grand-Duc de toutes les Russies.

SUR LES OS FOSSILES

D'ÉLÉPHANS ET DE RHINOCÉROS

QUI SE TROUVENT EN ALLEMAGNE
ET PARTICULIÈREMENT DANS LE PAYS

DE
HESSE - DARMSTADT.



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

I 7 8 4.