

Notes du monde primitif ou
Ostéologie des Mammifères et des Amphibiens.
du monde primitif

Par Dr. J. J. Kaup.

I^{er} - Fasc. avec 14 Planches. Darmstadt 1841

Rhinoceros Merckii, Jaeger. (Diluvium). Pag. 1.

Histoire.

Merck fut que je sache le premier qui descri-
vit dans sa 3^{me} Lettre P. 19 et 20 la
dernière molaire dans la moitié droite de la
machoire inférieure, figurée Tab. III fig. 2. Elle
fut trouvée dans le Trass près Frankfurt.

Plus tard Cuvier signale mais d'une façon
peu déterminée cette espèce d'après des molaires
supérieures de Chagny et de Crozes, en disant que
leur manque la concavité antérieure en forme
de carquois. Mais, dit le même savant circon-
spect, cette différence légère suffit-elle pour
établir une espèce nouvelle? De plus on peut
y ajouter le doute si ces dents n'appartenaient
pas à Rhin. incisivos (*Acerathium*) qu'il
connaissait seulement & d'une manière in-
complète.

Cuvier dit de Merck qu'il avait également
connaissance de dents qui manquaient de l'ex-
cavation antérieure en forme de carquois.

La citation : 3^{me} lettre pl. V paraît être un écart de plume ou une faute d'impression. Merck mentionne, seconde lettre p. 5 deux molaires de Rhin. incisives trouvées près de Weissenau & et dont il figure la dernière Pl. II p. 4 et 6. et il dit de celles-ci qu'elles manquent de l'excavation antérieure en forme de carquois. —

En dehors des molaires supérieures de Chagny et de Crozet Curvier décrit un fragment de mâchoire inférieure que je rapporte avec certitude ici, et il ne fait que mentionner une 6^{me} molaire trouvée à Cannstatt, de la dernière il donne une figure.

D'après Schotkum on aurait trouvé également une tête avec la corne près Tiede aux environs de Wolfenbüttel, lieu où, comme on sait, on trouva Rhin. tichorhin. Curvier regrette que l'on ne l'ait figurée, et je crois qu'il faut la rapporter ici.

Bronn décrit 3 molaires d'un individu encore jeune qu'il rattache sous une forme interrogative à Rhin. incisives. On les trouva dans le vieux sable entre Lussheim et Hohenheim (Bade).

Dans ma Description des Ossem. foss. je présument d'après les 2 dernières molaires du maxillaire inférieure dont l'une figurée par Merck et l'autre par Curvier, que celle-ci appartenait à une 2^{me} espèce d'un

tichorhinus, ou que tichorhinus variait beau-²
coup dans la taille.

162
Historie.



C'est seulement et enfin Jaeger qui distinguait
cette espèce d'après des dents appartenant aux
deux mâchoires en l'appelant en attendant qu'on
proposerait un terme meilleur ou qu'on la
rayerait de la liste des espèces normales; Rhin.
Frickbergensis; - (nom impropre).

Sur ma quinière mon ami lui donna le nom
d'un homme de grand mérite pour la paléontologie.

H. de Meyer mentionne une molaire différente
du tichorh. trouvée avec des dents semblables à
celles de l'Urs. spel. près Blaufelden dans un
dépot de Bohnenberg.

Dans une liste de fragments osseux d'ani-
maux à l'Université de Halle, on trouve
mentionnée une série de molaires supérieures
qu'on compte parmi celles du Rh. Schleiermacheri
Je présume qu'elles appartiennent ici, puisqu'elles très probablement
proviennent du Diluvium et parce que Rhin.
Merckii dans ses dents ressemble plus au Rh.
Schleiermach. qu'au tichorh.

Comme nouvelle je donne la 3^{me} supérieure
provenant de la collection de Mr Bronn et de
plus un fragment considérable de la mâchoire
inférieure et un Os scapulae trouvés tous
deux dans le Rhin. et appartenant à notre
Collection.

Rhinoceros Merckii.

J. J. Kapp.

163



Description. Tab. I et II. Fig. 3.

Mâchoire sup. Tab. I. Je commence par la 5^{me} molaire (Fig. 1) de la mâcho. supér. que je dois à l'obligeance de M. Brom. Je la compare avec ~~elle~~ son homologue de Rh. tichorh. - Les moyens ne manquent pour les comparer avec l'extorhinus.

Cette molaire est du côté droit. Pour la comparer mieux avec la suivante, je l'ai figurée comme étant du côté gauche. Elle est plus usée que la suivante et offre toutefois des différences notables avec son homologue dans le tichorhin. La colline transversale est antérieure et très massive à la racine, et sa face masticatoire forme avec la paroi externe presque un angle droit. La vallée formée par les 2 collines transversales internes est déjà à son début plus ouverte et s'abaisse moins profondément dans la dent. Là où la surface masticatoire de la paroi externe se réunit avec celle de la colline transversale postérieure, il y a une saillie qui aussi dans cet dent peut partager la vallée principale en deux. La vallée postérieure est peu profonde et peu longue.

Dimensions.

Longueur à la paroi externe	0,052	0,055
au dessus du milieu de la surf. mast.	0,050	
Largueur à la colline transv. ant.	0,061	67
postér.	0,055	
Hauteur de la paroi externe	0,045	

Cuvier pl. VI fig. 6

Cuvier a figuré la même dent du côté gauche
Pl. VI fig. 6. Elle appartient à un animal
très âgé, car elle est fortement usée. La
vallée principale se courbe à la fin en forme
de crochet en arrière. Elle fut trouvée près
Chagny (Dep. J. et L. 53 pied au dessous terre
dans une colline etc.)

P. 4.

Fig. 2 est la 5^{me} du Rh. listerini. C'est
une dent de germe du côté gauche, dont les
points les plus saillants sont usés. La colline
transverse lobulaire antérieure c est plus étroite et plus
applatie à la racine, et là où la vallée commen-
ce par une fissure étroite; elle monte dans
une direction ondulée pour suivre comme par la
vallée étroite. Cette vallée qui s'enfoncé
profondément dans la dent, se dirige oblique-
ment en avant jusqu'à la face interne de la
paroi étroite antérieure. La colline transverse
a postérieure est également très étroite et elle
limite la vallée presque en ligne parallèle avec
sa paroi externe. Du milieu de la colline trans-
verse postérieure se dirige un pont à la paroi
externe qui divise en 2 une profonde vallée.
La vallée antérieure b est à l'état de jeunesse
de la dent beaucoup plus large en haut qu'en
bas et d'une forme irrégulière. Avec les pro-
grès de l'usure elle devient circulaire et prend
la forme en carquois. La 7^e vallée postérieure

est dans la dent de germe également plus grande
que dans l'âge avancé et dans sa paroi posté-
rieure et plus abaissée on trouve une excroissance
opiniâtre.

Dimensions.

Longueur à la paroi externe	0,052 - 56 *	*) Les dimensions plus fortes appartiennent à la dent figurée.
—— au milieu	0,050 - 53	
Largeur à la base de la colline antérieure	0,061	
—— à la colline postérieure	0,053	
La paroi externe montrant 5 plis relevés est haute de	0,068.	

Fig. 3. est figuré par Luvier etc.

Fig. 4 est figuré par Jaeger tab. XVI f. 3;
trouvé près Kirchberg sur la Taub (Württemberg).

Je donne la dernière d'après le moule donné par
Jaeger. -

Ces signes caractéristiques donnés pour la 5^{me}
comparativement au tichorb. se trouvent égale-
ment sur celle-ci. L'excavation en forme d'éu-
clle ou de carquois qu'on voit chez Luvier fig. 3 et
qui est plus ancienne et plus usée que dans la fig. 4,
n'est guère celle du Rh. tichorb., mais au con-
traire la vallée secondaire limitée par le pont a (V. fig. 4).

Ce pont a est un peu plus profondément usé que
le pont transverse antérieur, et ~~il était~~ à l'état de
germe il était à sa partie la plus élevée se-
parée de la paroi postérieure de la colline anté-
rieure. Sur une dent pareille de la collection de
Bronn ce pont transverse est séparé jusqu'au fond de la vallée.

La même dent, mais très usée chez *Cuvier* pl. XIII fig. 5 etc.

La 7^{me} ou dernière dent de la mâcho. supér. (p. 5). Elle appartient à la moitié droite; figurée par *Taeger* T. XVI f. 32. Je la donne d'après un moule de la collection de *Hulgarit*, trouvée également près *Trickberg*. En forme et grandeur il diffère totalement de son homologue dans le *Dh. Lichost*. Elle ressemble beaucoup plus à celle des espèces vivantes et des autres espèces fossiles. Celle du *Dh. Lichost* offre toujours une vallée principale non interrompue et présente l'excavation en carquois comme toutes les molaires de cette espèce dans la paroi antérieure qui est dirigée presque en ligne droite en arrière et en dedans. -

Dans cette espèce la vallée principale est divisée par un pont transversal en deux comme c'est le cas dans la pluralité. Au début de la vallée se trouve une épine conique qui se rencontre encore plus développée seulement chez *Aceratherium* (*Dh. incisivus*) quelquefois *). A la crête aigüe de la paroi postérieure celle-ci avance un peu sans cependant former une épine comme dans *Dh. Schleiern*. ou une excroissance en bourrelet comme dans *Acerath.* et *Dh. Lichost*.

Mesurée à sa colline transversale interne elle est longue de 0,057 et large de 0,064.

p. 5

*) V. v. Meyer
Dents et os de *Georgens-*
gmünd T. VI f. 47.

Dans la collection de Bron se trouve encore la Pag. 5 cont.
3^{me} Du Maxill. sup. droit (f. 6) que j'ai fi-
gurée comme gauche pour faciliter la comparaison.
Les dimensions sont plus grandes que dans la homologue
du Rh. lichorb. La vallée principale est très large
surtout vers la fin, où l'on voit à la paroi postér.
abrupte deux saillies totales et encore plus dans la
profondeur une excroissance épineuse. Aussi le tron
postérieur est très ouvert et infundibuliforme menant
à la paroi externe deux bourrelets qui se réunissent
en haut en une crête.

Dans le Rh. lichorb. les dents jeunes de germe sans
racines offrent à la surface radiculaire 3 saillies
fermées atriculaires, dont la plus longue et grande
correspond à la vallée principale et les deux plus
petites ovales ou mamelaires aux deux excavations
en carquois. Dans cette dent il n'existe que la
saillie en forme de sac pour la vallée principale et
celle pour le tron postérieur est seulement indiquée.

Chez *Merath. incis.* on trouve quelquefois
les 3 autres limitées, signalées pour Rh. lichorb.;
et en ce cas ces dents ont également sur la sur-
face masticatoire l'excavation antérieure en
carquois. Alors on peut prendre facilement des
dents pareilles pour celle du Rh. lichorb., si l'on
ne fait attention à la direction des deux côtes
transverses internes qui différencient très visible-
ment les dents du Rh. lichorb. de toutes les
espèces jusqu'à présent connues.

Dimensions

	Mh. Martk.	Mh. Lichok.
Longueur au milieu	0,039	0,037
— à la paroi externe	0,042	0,041 $\frac{1}{2}$
Largeur à la colline transv. antér.	0,046	0,046
— à la coll. transv. post.	0,046	0,042

Maxillaire inférieur et ses molaires.

Je n'en connais que le fragment (J. II) figuré ici de 3 côtés, trouvé dans le Pkmin et appartenant à notre collection.

Il contient au complet les molaires 6, 5 et 4; de la 3 et 2^{me} la racine et de la 7^{me} la partie antérieure des racine. De la 1^{mière} comme chez presque toutes les espèces, point de bec. Il jugez d'après l'usure, l'âge de l'individu moyen.

Cette mâchoire diffère essentiellement du Mh. Lichok.

a) La mâchoire est à la symphonose simplement ronde sans incisure double. elle ne monte pas à la symphonose aussi rapidement.

b) Les molaires occupent beaucoup plus d'espace.

c) La mâchoire est beaucoup plus large et la saillie en forme de bec si caractéristique pour le Mh. Lichok. n'est pas aussi allongée.

Différence du Mh. Lychok. d'après la figure de Cuvier pl. IX f. 8 et 9.

a) Les dents occupent plus d'espace.

b) Les dents de Lychok. se pressent jusqu'à point de la mâchoire et laissent au plus un espace vide de 0,024 de largeur. Dans cette espèce la mâchoire



étai à la première dent large de 0,085 et la longueur de la pointe édentée était au moins de 0,050 - 0,060.

Dimensions.

Phn. Merck.

Ph. li. d'orth.

Ph. leptorhin.

La bord. post. de la 6^{me} jusqu'à l'ant.

de la 2^{me} molaire

0,218

0,172 | 184

Longueur des 3 molaires conservées

0,155

0,148

0,104 | 136

— de la 6^{me} à la surf. mast.

0,059

0,046

Plus grande largeur

0,038

0,031

Longueur de la 5^{me} molaire

0,051

0,038

Largeur

0,036

0,031

Longueur de la 4^{me}

0,044

0,031

Largeur

0,031

Page 7.

Espace occupé par la racine de la 3^{me}

0,028

0,013

— 2^{me}

0,025

Hauteur vertic. de la mast. au dessous

du milieu de la 4^{me} molaire

0,017

0,105

— — — 5^{me} molaire

0,074

0,115

Parmi les molaires mentionnées par des auteurs précédents, je classe ici la dernière molaire droite décrite et figurée par Merck. Elle appartient à un animal pas très avancé en âge; car sa moitié plus petite et antérieure est toujours encore plus élevée que la postérieure plus grande ce qui n'a guère lieu dans les molaires usées. La première offre à la partie supérieure de sa paroi antérieure une surface lissée en forme de flèche et la postérieure en arrière quelques petites verrues. Elle est de couleur presque blanc de lait avec la surface masticatoire d'un jaune rougeâtre gris. Comme elle ressemble beaucoup à la 6^{me}, je

ne l'ai pas figurée. Longueur = 0,058 et largeur en arrière = 0,035. Chez la *Ab. lichorh.* la longueur est de 0,045 et la largeur en arrière 0,024.

Cuvier figure une 6^{me} pl. Pl. f. 7 etc. trouvée près Landau etc. longue de 0,058 et large de 0,039.

Enfin Jaeger figure J. 16 fig. 33 la 4^{me} de la moitié droite, qui est fort usée, longue de 0,041 et large de 0,050, une autre de 0,055. La première et la 5^{me}, et la dernière la 6^{me}.

Scapula J. II f. 2. Des autres parties du squelette je ne connais que le Scapulum qui offre le plus de ressemblance avec celui de *Ab. sumatr.* javan. et *Schleism.* Il diffère de ceux-ci par son volume. En outre la surface postérieure du côté externe est presque aplatie, et son bord ne s'élève pas sous l'œil de l'observateur.

Dimensions.

Longueur (avec perte au bout)	0,433
— de la surf. artic.	— 0,098
— de la crista de <u>a</u> à <u>d</u>	— 0,336
Largeur au bord sup. de <u>c</u> à <u>d</u>	— 0,276.

Das l'ombre de ressemblance avec celui figure par Cuvier Pl. VIII f. 11 et par lui attribué à *Ab. lichorh.*

Conclusions. Le Rhin. vivait en même temps avec Pag. 8.
Elephas, Rhinoc. tichorb., leptorb. et en général avec
tous les animaux du Diluvium. En grandeur il ressemble
au Rh.-afric. Il forme avec afric. et leptorb. un
petit groupe qu'on doit désigner par la conformation
des molaires et par le défaut des Incisives. — Rh.
tichorb. forme un 2^{me} groupe par ses molaires, par
le doignon nasal et par le défaut des Incisives. Le
3^{me} groupe comprendrait les espèces à^{vec} des dents
incis., à savoir indicus, javan., sumat. et
Sphleierm. —

Comme le plus proche parent des Espèces de Rhin.
est à considérer *Aceratherium* auquel appartiennent
toutes les autres espèces fossiles.

Comme les restes de l'Espèce ici décrite
ont été auparavant confondus avec Tichorb., on
peut supposer que dans les Collections il se trouve
encore beaucoup de fragments de cette Espèce.

Palaeographica.



Contributions à l'histoire naturelle paléontologique. H. v. Meyer.
X^{me} Val. 5^{me} Livraison. Herm. v. Meyer.

Especies de Amioceros. Cassel. 1864.

Pag. 254 399. Amioceros Merctii de Daxland.

un véritable ornement de la Collection d'histoire naturelle (à Carlsruhe)
laquelle trouve en 1807 près Carlsruhe dans le
diluvium; crâne entier de Amioceros. On le disait
être le Rh. tich. jusqu'à ce qu'en Mai 1842
je fus connaissance de cette Collection. Déjà le
profil du crâne, la conformation des molaires, et
le racourcissement non reductible à une lésion de
la cloison osseuse du nez me donnaient la certitude
que c'est une seconde espèce diluviale de Rhin.
et non pas le tichork. M. A. Braun, alors directeur
du Musée, m'envoya cette pièce superbe à Francfort
pour l'étudier. V. les figures T. 35 à 39.

Prise de l'apophyse occipitale destinée à
recevoir la colonne vertébrale (la plus reculée dans
cette espèce) jusqu'au bout antérieur. forme pour le
nasal la longueur en ligne droite est de 0,691
ou plus 2 Pieds 2 Toises Paris. -

= Plus grande longueur

La plus grande hauteur jusqu'au bout supérieur. Sa
hauteur, y compris les dents = 0,315. Hauteur
du museau à peu près au milieu de la narine
= 0,067. La longueur du bout antérieur jusqu'à
l'angle post. du front nasal = 0,226. La distance

entre le front et l'angle ant. de la cavité orbit.
= 0,33, et par conséquent la distance de la narine à
la cavité orbit. = 0,104.

La longueur du crâne est juste le double de
la largeur et sa hauteur est à la largeur comme 2:3
et à la longueur comme 1:3, - hauteur prise à
l'occiput sans dents ou au milieu de la base
de la corne au front. - Le tiers antérieur du crâne
s'étend jusqu'au à l'angle post. de la narine.
Ce dernier correspond à la région post. de la 3^{me}
molaire dans la série complète (et ici, vu l'ab-
sence de la première, de la 2^{me}). L'angle ant.
de l'orbite correspond à la région à la région
entre l'avant-dernière et la dernière molaire.
Ce dernier angle empiète un peu sur la moitié
ant. du crâne. Le centre de la région destinée
à recevoir la corne sur le front est un peu plus
en avant. L'animal portait également une corne
sur l'os nasal, et était par conséquent bicorné.

Grandes sont les difficultés à distinguer les
Espèces de *Shui* suivant les caractères des molaires.
En outre les connaissances sur les limites de varia-
tions dans les individus dans les dents de mâles
et de femelles, d'individus d'âges divers ainsi
que de variations d'après les deux côtés de
l'individu étant incomplètes, il est heureux
d'avoir ici les deux séries dentaires conservées
intactes. De plus ce crâne appartient à un



individu à la force de l'âge. Seulement la première dent molaire, visiblement d'une petitesse exquise, manque également dans ce crâne. Puisqu'elle tombe de bonne heure, on ne remarque pas même le lieu où elle avait siégé.

		Dimensions						
		droite	gauche					
2 ^{me}	Mol.	longueur	0,036	0,034	5 ^{me}	longueur	droite *)	gauche
		largeur	0,043	0,041		largeur	0,056	0,056
3 ^{me}		longueur	0,040	0,042	6	longueur	0,065	0,063
		largeur	0,057	0,056		largeur	0,064	0,064
4 ^{me}		longueur	0,043	0,045	7	longueur	0,064	0,064
		largeur	0,058	0,060		largeur	0,056	0,058
							0,059	0,057

Les différences des homologues des deux séries latérales en volume sont de nature qu'il n'y faut ajouter encore que quelques variations peu considérables pour que ces dents trouvées isolées puissent être considérées comme appartenant à des espèces divers. Longueur et largeur sont prises à l'extérieur des points les plus saillants de la couronne.

*) Lésion de la paroi externe.

La série entière des 6 molaires a du côté gauche une longueur de 0,258, et à peine plus du côté droit. La 6^{me} est la plus grande et la plus carrée, sa longueur égale à la largeur, à droite comme à gauche. Les autres dents sont plus larges que longues.

Toutes les dents, y compris même la dernière, sont fortement usées, et d'ordinaire les droites plus que les gauches. Si l'on trouvait ces dents isolément, on serait tenté de les attribuer à deux individus différents.

La qualité des dents diffère d'une manière frappante de celles du Dh. tichark. Il y manque non seulement l'enveloppe abrutante de l'émail par la substance corticale, mais également la fosse qui se trouve chez l'espèce signalée, (abstraction faite de la fosse qui avec la progression de l'usure se forme par l'excavation postérieure,) à la moitié externe de la couronne à laquelle s'associe de plus quelquefois une autre située plus en avant. — La couronne des dents dans notre ordre ~~constitue~~ se compose de la partie externe des deux volées transverses de la moitié interne qui sont dirigées un peu obliquement en arrière et de l'excavation postérieure. De plus les parties de la couronne sont en général ainsi disposées que même l'usure la plus avancée à la surface masticatoire produit seulement deux fosses oulées d'émail, dont l'une appartient à la fosse transverse et l'autre à l'excavation postérieure.

La 2^{me} Molaire (T. 36) est si usée qu'elle ne présente qu'une surface masticatoire oulée d'émail, sur laquelle se présentent les 2 fosses. Un faible pli à l'angle antérieur trahit (indique) l'épéron antérieur qui est plus parfait dans les dents suivantes. Peut-être à l'exception de la dernière dent cette épéron (encroissante) se limite à la moitié interne de la face antérieure de la couronne. Et la face interne on voit en avant de l'embouchure de la vallée transverse (plus nettement sur la dent gauche), un petit lieu en bourlet, qui dans d'autres espèces apparaît quelquefois

comme bourrelet basal nettement développé. Les 3) H. de Meyer.
irrégularités dans la fosse proviennent principalement p. 257
des parties épéronnées et plissées qui s'en dehors et
par derrière s'allongent dans la vallée transverse.
Dans les dents postérieures ces parties, surtout par-
lent qu'elles prennent origine du côté postérieur, de-
viennent plus grandes.

NB. Suit la description détaillée des autres
dents jusqu'à la dernière ~~et~~ inclusivement. p. 258.

La distance des séries dentaire est à la seconde
de 0,063, et à la moitié ant. des dernières 0,103
en Maximum.

La série dentaire commence au quart post. de
la longueur du trou nasal et finit à peu près au pre-
mier tiers de la fosse temporale limitée en dehors
par l'arc zygom. etc. etc. Ouverture palatine
large de 0,066.

Au devant des molaires le crâne se rétrécit
graduellement jusqu'à 0,076. Ouverture intermaxillaire
ovale - allongée, et à ce qu'il paraît simple.
Une paroi osseuse unissant avec réparation des ve-
rines les os nasaux à l'intermaxillaire. Elle s'élar-
gissait à la face inférieure des O. nasaux en de-
hors, peut-être principalement pour donner un point
d'appui solide aux O. nasaux sur lesquels repo-
sait la corne. Vers le milieu de son élévation
cette paroi osseuse s'amincit le plus, conservant

tantefois encore une épaisseur de 0,01. Elle est
complète et ne tenait réparé que le tiers antérieur
des 2 narines. Ceci ne peut guère tenir à la jeu-
nesse de l'animal qui ainsi que nous l'avons
vu était complètement développé. En arrière la
cloison osseuse est incisée de haut en bas en
forme d'une concavité peu profonde, dont la moi-
tié supérieure dans le sens antéro-postérieur est
un peu plus considérable que l'inférieure.

Fig. 259.

Le bout antér. du museau est obliquement
élevé vers le bas et le derrière ce qui donne
au profil une expression particulière (T. 35).
V. le bout inf. T. 38 fig. 4 avec 3 embonchures
de vaisseaux. La largeur du bout sup. presque en-
tièrement occupée par une fosse en laquelle se
situe antérieurement la cloison des narines.
Cette fosse est triangulaire, 0,02 haute et 0,036
large 7). Et côté des deux lignes du triangle
une fosse ovale pointue haute de 0,012 et large
de 0,004. etc. etc.

Rien ne fait supposer l'existence d'incisives,
du moins à l'état adulte.

Hauteur moyenne de la région entre le Nasal
sup. et l'Alveolar. 0,042. etc. etc.

L'animal avait deux cornes.

Description des surfaces articulaires (?) des
cornes, mesures etc.

L'arc zygom., hauteur = 0,67 en moyenne, épais. 4) H. de Meyer 171
sem = 0,021. Il donne la plus grande largeur au p. 260.
crâne qui est là où le temporal participe à la for-
mation de l'arc zygom. - Cette largeur = 0,387.

Plus grande étroitesse aux pariétaux = 0,065. largeur
croissante jusqu'à la crête occip. Surface occipit.
large en haut de 0,137.

Voici les faces occip. T. 39 p. 2. La largeur
au conduit audit. = 0,258, la hauteur y compris
les apophyses occ. = 0,215. Hauteur du canal médullaire
= 0,039; largeur = 0,054. Il est ^{obliquement} transverse-
ment oval etc. etc. Distance des condyles = 0,045,
occupent ensemble un espace en largeur de 0,145 etc.

Peu de traces des sutures. La plus visible celle
entre le jugulaire et le temporal; traces entre le frontal
et le pariétal et à l'occiput. - Point de déviations
remarquables relativement à la direction des sutures
indiquées déjà par Camper pour les Rhén.

Malheureusement la partie comprenant le
Maxill. sup. et l'Intermax. est la plus endommagée.

Os bruns. Gravier silvica dans les cavités.
Gravier plutôt fin mêlé de limon. - Certes ce crâne p. 261.
ne provient guère du Loess.

NB. Suit la démonstration que ce crâne ap-
partient à la même espèce que les restes trouvés
près Trimbberg et à Clacton. - Jaeger, Owen. -

Analogie de la dernière molaire supérieure, et des autres. Il en est de même du crâne figuré par p. 262. Owen, seulement celui de Karlsruhe est un peu plus large en général - différence peut-être sexuelle. N. Suit la comparaison des dents de Clacton et de Dartland. -

Un autre fragment trouvé près à la même localité, moitié droite de mâcho. inf. avec la dernière molaire V. J. 39 fig. 3, 4, 5.
p. 263. Couronne de la dent longue de 0,054 et large de 0,034, encore peu usée d'où les différences plus grande largeur de la mâchoire à la dernière molaire = 0,058.

La dernière molaire de *Th. tikohk.* des cavernes de la Lahn (J. 42 F. 1 et 2) plus petites, 0,048 longue et 0,026 large. La couronne est environnée d'une forte écorce de ciment et parmi les collines de la face interne la moyenne est nettement séparée de la demi-lune antérieure - caractères dont rien de semblable existe sur la dernière molaire provenant de Dartland, - preuve que celle-ci appartient à une autre espèce, et peut probablement à *Th. Mert.* -

À la même localité le bout inf. de l'humérus V. J. 43 f. 1. et 2, plus ressemblant au *Leptirh.* qu'au *tikohk.*, et parmi les vivants au *Th. Sumatr.* -

Dh. Mertz.

5)

H. de Meyer.

172

M. Suit la description des fragments et os
trouvés à

p. 263.



Mauer, dans la vallée de l'Elzeng dans le sable
de luv. au Ferrons du Loers (~~1818~~ 1838). Portion
symphysale du Max. inf. V. T 40 fig. 1, 2, 3.

et en outre encore des dents qui indiquent la
présence de 4 individus.

p. 265.

Manque des incisives indiquant l'époque quaternaire. Page. 266.
Egalement l'entourage de faune et géo-
logique militent ici contre l'idée d'un Dhmi.
tertiaire.

Quier, Fraup et Owen n'ont étudié que des
Maxill. inf. très mutilés dans leur partie antérieure.
Parlant ils croyaient que dans le Dhmi. leptoth. et
Dh. Mertz. Taeg. la série dentaire devait s'étendre
presque jusqu'au bout ant. de la mâchoire.

Ici l'auteur classe le fragment de Mâch. P. 266 à 267.
inf. décrit par Fraup (Actes S. G. T II f. i)
également avec le Dh. Mertz.

La mâch. inf. de Clacton est importante
parcequ'on la trouva à la même localité que
le crâne appartenant à Dh. Mertz.

Dhmi. Mertz. diffère du megasthinus par
le défaut des incisives.

Fig. 267
à la fin de la
page.

p. 268

Il paraît que dans le *Ab. Lichork.* la partie
symphysale est un peu plus allongée et plus
courbée vers le haut. ~~De plus~~ D'ailleurs elle est
conformée comme dans le *Ab. Metch.* Mais Brandt
démontre la présence d'alvéoles incis. Dans le
Ab. Lichork., ce dont je n'ai trouvé traces dans
le *Maxillaire de Maner.* De plus la différence des
2 espèces se fait reconnaître dans les molaires

Le lieu de la découverte est dans la région d'où
provient *Coelodonta Boei de Bronn*, - genre
qui n'est fondé que sur les dents de lait du *Ab.*
Lichork. - Les dents se trouvaient avec d'autres
restes de *Ab. Lichork.* dans le Loess même, et
non pas dans le sable qu'il couvre ou dans le
gravier dont je connais parmi les *Ab.* seule-
ment *Ab. Metch.* qui là près Maner se trouve
associé avec *Eleph.*, *Bos* et *Ursus*.

Tout ce qui provient de Leimersheim
à savoir du diluvium dont on extrait de l'or par
le lavage, relativement au Rhinoc. ne peut se rappor-
ter qu'au *Ab. Metch.* notamment des
Molaires inférieures (1839)

Fig. 269.

et 1844 le 4^{me}, 5^{me} et 6^{me} V. J. 40 fig.
4 et 5.

Mesures de ces dents comparatives
comprenant aussi celles de Mosbach, Darmstadt,
Wörth et Maner.

4^{me} 5^{me} et 6^{me}

Longueur
et largeur.



Description et analyse de ces dents . . . p. 269.
Point de substance corticale sur ces dents. Les racines p. 270.
sont pour la plupart carrées. La couleur grisâtre par-
rait tenir à un limon.

Molaires supérieures.

1841 une belle postér. du côté gauche.
Une autre 1842, analogue à celles de Carlsruhe.
Une autre postér. 1843 également provenant, non pas
du Loess, mais de graviers.
1844 Voir T. 39 fig. 6 et 7, une des plus grandes et
des plus belles de la mach. sup., très simple.
Au dehors longue de 0,069, au devant de 0,058.
au devant large de 0,074 et en arrière de 0,066.
Une autre semblable, paraissant provenir de Tei - Pag - 271.
merstheim. De là également un Tibia mutilé
de 0,435 de longueur, dont la tête infér. mesure
0,071 d'avant en arrière etc.

At Woerth

on trouva 1840 dans le diluvium du Elhin un frag-
ment de la moitié gauche de la mach. inf. qui
se peut pas appartenir au Elhin. tichorsk. Il contient
la 3^{me} jusqu'à la 6^{me} molaire etc.

Ms. Suivent les mesures comparatives avec Maner,
Morbach, Darmstadt de la 3^{me} à la 6^{me} molaire

Longueur Description et analyse . . . p. 272
Élargeur. Point d'induit cortical.

Os lourd et brunâtre. En bas la mâchoire offre
le plus d'épaisseur, au niveau de la 3^{me} dent le moins de hauteur.

L'émail est brillant et par-ci par-là un peu
noirâtre ce qui pourrait nous engager à prendre
la pièce pour tertiaire.

Provenant de Mosbach: Elephas, Cervus

P. 272 *europaeus*, Bos primigen. Dans un sable qui pourrait
présenter une transition du Diluvium au Terti-
aire. Ce sable est remarquable parce qu'on y trouve
pour la première fois en Allemagne Hippopot. maj.

Tous les objets y trouvés
sont à Wiesbaden:
Ahn. Merck., Eleph. (Esp.
non détermin.) Hippopot. Equus
Vest., Cervus europ. et 3 autres
espèces, Bos, Castor, Triton
myx., Arvicola, Piscium,
Poissons parmi lesquels
Enon - jeune qui conti-
ent des espèces qui sont
également associées au
Ahn. Hochst.; mais ce
dernier n'a pas été trou-
vé à Mosbach.

major - Pag. 273.
La formation géologique se présente quelque fois
sur le même os composée de sable fin, grisâtre,
riche en mica, plus ou moins compacte, de graviers
plus grossiers et ferrugineux et d'un sable plus gros-
sier et calcaire.

La pièce la plus considérable (V. J. 61 Fig. 1
et 2) un fragment gauche de la mâcho. infér.
V. le Tableau comparatif de mesures pour
Mosbach et Darmstadt.

NB. Lire la description

p. 274 L'os couvert de dentrite est ramolli et brunâtre.
Cette moitié de mâchoire très ressemblante avec
celle figurée par Kaup. -

Provenant d'un jeune animal de la même
espèce 1851 une moitié droite de mâcho. infér.

Molaires supérieures.

Pag. 275.

Une gauche T. 61 Fig. 3 et 4, correspondant à l'a-
vent. dernière de Carlsruhe et à celle de Ahn.
Schleierbach. -

La 5^{me} publiée par Kaup.
Une autre de Mosbach très usée semblable à celle
de Kaup communiquée par Bronn (T. I fig. 6)

Dans la même fosse la moitié inférieure d'un
 Fémur, le bout sup. d'un Cubitus et l'inférieur d'un
 Radius qui semblent appartenir à la même espèce.
 Leur état ne permet guère de les mesurer. Ils
 sont couverts d'un sable calcaire et ferrugineux. —

Page. 275.

Comparaison entre le Dhni. Merck. et le Dh. Lichorh.

Owen a déjà indiqué quelques-unes de ces différences
 qui se trouvent confirmées par l'échantillon de
 Carlsruhe. Une moitié antérieure bien conservée du
 crâne de Dhni. Lichorh. m'a rendu de bons services.
 D'ailleurs j'ai tiré parti des figures de nous avons
 de crânes entiers de Dh. Lichorh.

Le moins d'élevation dans la base de la corne p. 276.
 sur le frontal, la moindre concavité entre cette sur-
 face et le crâne, la plus grande longueur de l'os
 sif nasale, le pont antérieur moins convexe dans
 le Dh. Merck. que dans le Dh. Lichorh. sont constatés
 sur l'échantillon de Carlsruhe. Narines comées à l'action
 cloisonnées à peine dans leur moitié antérieure, tandis
 que dans le Lichorh. la réparation est complète et
 la lamelle cloisonnante sert encore d'appui au frontal.
 La superficie entre les fosses temporales est à sa
 partie supérieure plus contractée, plus étroite. La
 superficie occipitale moins inclinée en arrière, plus
 étroite, surtout en haut, représentant un triangle
 à pointe émoussée; — dans le Dhni. Lichorh.
 au contraire elle est plus carrée et pourvue d'un
 bord plus épais ce qui nous fait présumer l'existence

de muscles et de ligaments plus forts, nécessaires pour les cornes plus fortes et plus lourdes de la dernière espèce. —

En contraste direct avec le *Ahm. Merck.*, dans le *Ahm. Tichosh.* la surface occip. est fortement inclinée en arrière et les condyles plus avancés que le bout supér. de la crête occipitale. D'après la belle xylographie d'Owen le crâne de *Ahmio. Tichosh.* est un peu plus long que le triple de sa hauteur. Mais comme ce crâne est de longueur égale avec le *Ahm. Merck.*, il s'en suit que le dernier est plus applati. La narine du *Ahm. Tichosh.* ne mesure qu'à peu près le quart de la longueur totale. Partant elle est plus petite et en apparence plus élevée. L'œil est placé dans les deux à la même région. Dans le crâne de *Ahm. Tichosh.* figure par Owen le bout antérieur ressemble beaucoup plus à celui de *Ahm. Merck.* étudié par moi qu'au crâne de la même espèce de Cacton. Dans ce dernier ce bout termine bien plus en arc et se rapproche par là plus du même bout dans le *Ahm. Tichosh.* étudié par moi et dont le trou nasal possède la même longueur.

Et il s'en suit que les différences des crânes d'une même espèce peuvent être considérables et qu'il faut être circonspect dans l'appréciation de pareilles déviations.

Dans le crâne de *Ahm. Tichosh.* par moi étudié (T. 39 Fig. 1) on reconnaît aisément que la séparation des deux bases pour les cornes n'existe pas sous la forme d'une surface lisse. Au contraire les deux bases avec leurs inégalités se confondent. On pourrait en conclure

NB. Du traducteur:
Est-ce une *petitio principii* ou est-ce vrai? —

que les cornes du Rh. Merck. fussent également plus nettement séparées à leurs bases que chez le Rh. t. De plus, les aspérités des bases cornifères du Rh. t. ressemblent plus au choufleur, elles sont en général plus fines, plus marquées que dans les autres espèces. Le bout antérieur du museau du Rh. t. ou qu'on le regarde d'en haut ou de face, est à angles obtus; dans le Rh. M. il est arrondi. Les nasaux réunis qui soutiennent la corne antérieure, sont plus larges et plus longs. La base cornifère est pointue en arrière tandis que dans le Rh. M. il y existe un angle rentrant. A la place de la dépression longitudinale sur cette base cornifère et de la légère incisure au bout antér. dans le Rh. M., l'on observe une faible arête qui devient plus visible au devant au point d'y produire un bourrelet léger. —

Vues de face les deux espèces offrent également des différences remarquables dont on peut se faire une idée très nette par la comparaison des Fig. 3 et 4 T. 38. La partie inférieure du bout antérieur diffère également dans les 2 espèces. (T. 38 Fig. 2. T. 36). Déjà A. Camper trouva que dans le Rh. t. l'œil est placé au dessous de la dernière molaire, ce que Cuvier et Brandt confirmèrent. Dans le Rh. M. l'angle orbitaire antérieure correspond à l'espace entre l'avant dernière et la 5^{me} dent molaire; — par conséquent l'œil était placé plus en avant dans cette espèce que dans la première.

Dans l'ouvrage de Cuvier une des meilleures figures (T. 50) est celle du crâne sibérien de *Dh. t.* que le Musée de Paris recut par Buckland. On trouve ce crâne également représenté de plusieurs côtés dans l'Atlas de Blainville (20 Liv. t. 19). ~~De~~ Dans Cuvier le trou nasal occupe aussi aisément comme chez le *Dh. M.* un tiers, dans Blainville presque seulement un quart de la longueur totale du crâne. La partie antérieure correspond à tous égards à celle des crânes figure par moi. L'angle orbitaire antérieur tombe dans la moitié post. du crâne, d'après Blainville dans l'antérieure. La largeur du bord supérieur de la surface occipitale est à la plus grande largeur du crâne suivant Cuvier comme 2:3, suivant Blainville elle est un peu plus considérable. En tout cas elle surpasse celle du *Dh. Mesob.* où les rapports sont = 2:5; - et à la longueur dans *Dh. t.* = 2:7. *Dh. M.* = 2:10. L'ouverture nasale post. qui dans la dernière espèce se trouve juste au milieu de la longueur du crâne, est sensiblement plus avancée dans le *Dh. t.* Aussi dans l'intermaxillaire il existe des différences dans les 2 espèces. Elles ne peuvent être rigoureuses parce que cette partie est mutilée dans le *Dh. M.* où il paraît avoir été elliptique. Les deux espèces ont cela de commun que les premières molaires s'en haut et d'autre s'en bas tombent de bonne heure.



Curier représente (J. ibo) les crânes de 5 espèces P. 277.
 Du Ph. vus d'en haut, dont 4 vivantes et le tichosh.
 Le crâne de l'espèce fossile est plus longue du
 double de la largeur; la surface entre les fosses tempor.
 est plus large que dans le Ph. M., et en général le
 crâne plus anguleux se rapprochant plus du Ph. afri-
 can; tandis que le Ph. M. se rapproche plus du
 ticorné de Sumatra. -

Pour mieux apprécier mieux les différences
 des deux espèces d'Inariates, j'ajouterai les recherches P. 278.
 de M. Brandt où l'on voit que même dans l'espèce
 de tichosh. qui offre en général un crâne allongé et
 étroit, il existe cependant des formes plus ou moins
 étroites ou larges, élevées ou applaties, et de plus
 des formes où le nez en profil se présente ou
 plus arqué ou plus anguleux, etc. etc.

Par ces variations sur la surface occipitale du
 Ph. tichosh., on plus ou moins droite ou oblique
 Mais dans les g de Brandt il y a accord en ceci:
 L'occiput est plus large en haut et partout les côtés
 plus verticaux que dans le Ph. M. etc.

Dans tous les crânes de M. Brandt l'ouverture
 galahnie post. correspond à la dernière molaire et
 n'atteint guère par conséquent comme dans le Ph. M.
 l'espace entre la dernière et l'avant d'ern. molaire.

L'angle orbit. antér. tombe dans la plus
 part de ces crânes chez le Ph. t. dans le milieu de la longueur.

L'angle post. du trou nasal est sur la limite entre le tiers antérieur et moyen du crâne. ce qui se trouve aussi dans le Ph. M., mais son angle orb. ant. tombe encore un peu dans la moitié ant. du crâne. Le trou maxill. sup. est dans le Ph. M. plus rapproché de la narine que dans le Ph. t. Presque toujours la largeur est à la longueur chez Brandt comme 2:5. Pour le Ph. M. j'ai trouvé exactement comme 1:2. —

Les deux lignes d'érites par les molaires supérieures sont plus droites dans le Ph. t., et faiblement arquées dans le Ph. M. — Ph. trichorh. avec le crâne plus allongé a des dents mol. plus petites — différence qui est souvent assez considérable. Au Ph. t. ressemble parmi les espèces vivantes le plus Ph. sinus par la présence de la vallée moyenne dans les molaires supérieures, et en outre par ce que dans ces dents l'incavation post. par l'usure devient aisément une fosse fermée et par ce que la dernière molaire d'en haut se termine par en arrière d'une façon obtuse et possède un sillon. — Dans le Ph. M. ces dents se rapprochent plus du Ph. bicornis. Mais ces 2 espèces vivantes diffèrent des 2 diluvides par le bout court et émoussé de leurs mâchoires, par les narines qui au devant manquent d'une limite osseuse et par l'absence de la cloison osseuse. Notons encore que les molaires du Ph. t. ont une écorce très forte qui manque au Ph. Merri.

L'ouverture nasale externe mesure suivant Brandt (p. 122) dans le Ph. t. à peu près le quart de la longueur du crâne et sa hauteur est à la longueur = 3:4 jusqu'à $3\frac{1}{3}$:4. L'angle post. correspond à la 3^{me} dent molaire. Le bord sup. est arqué, le inférieur droit. Dans le Ph. Merck. l'ouverture nasale ext. est un peu plus longue; mais en bas limitée à toujours un peu plus arquée et partant ovale - allongée. Son angle post. correspond également à la 3^{me} molaire. —

Parmi les espèces tertiaires il n'y a que le crâne assez complet du Ph. Schleicherm. d'Eppelsheim qui permet une comparaison. Dans celui-ci l'angle orbit. ant. correspond au milieu de l'avant dernière molaire qui se trouve à la moitié post. du crâne près du milieu. L'angle nasal post. correspond à la région de la 1^{re} grande molaire (à celle de la 2^{me} série). La hauteur n'est pas tout à fait le tiers, la largeur à peu près le double de la longueur. La surface occipitale est plus verticale. Les bords internes des fosses temp. se rapprochent en arrière tellement, qu'ils se touchent presque. La vue d'en haut présente quelque ressemblance avec le Ph. Merck. Les dents sont, on ne peut plus, semblables dans les 2 espèces — Toutes les esp. tert. se distinguent des diluviales par l'absence de la cloison osseuse du nez et par la présence de dents incisives permanentes.

(Kamp)

P. 279. Habitat du Rh. Merck.

Au nord dans le diluvium seulement le Rh. Leptoth. même couvert de peau, de poils et de chaire, contenant encore les restes de plantes alimentaires.

p. 280

Et Dindorf n'est attribuée au megarth. peut-être appartenant au Rh. Merck. (Beyrich). Ainsi Dindorf et l'Angleterre formeraient sa limite au nord.

On ne peut affirmer que les dents (Cuvier Rh. Leptoth.) de Chagny et de Crozes soient du diluvium, si elles appartiennent au Rh. M. ou au Rh. Leptoth. megarth. Cette dernière espèce comprend au moins une partie du Rh. Leptoth. de Cuvier. Les données géol. citées par Cuvier sont sans valeur, puisqu'elles proviennent de personnes sans instruction (terrassiers).

Même question ouverte pour Laugel (Bull. Soc. géol. France 19 p. 709) relativement à S. Trent. Est-ce Rh. megarth. ou Rh. Merck. ?

(Cuvier) Même incertitude pour l'Italie, vallée sup. de l'Arno: Musée de Florence (Targioni-Tozzetti). Et Cortesi (1805 et 1810). Ce sera le Rh. megarth. Les recherches exactes manquent.

Musée de Pise (Gaudin) Rh. Leptoth. et hemitochus avec Eleph. merid. - Les deux espèces diffèrent-elles réellement ?

Brière de la caverne de Cosima (Triest) la couronne d'une avant-dernière molaire longue de 0,054 et large de 0,055 de la mûch-
oïre sup., côté droit.

Dahin. Merck.

ii)

H. de Meyer. 178



Avec Eq., Bos, Cerons (Cer. Guethardi Desm.) qui se trouve avec Sh. lichokh. dans la vallée de la Tahn, mais pas à Morbach avec Sh. Merck. - Dans la caverne de Corniac c'est un limon d'un brun rougeâtre avec des fragments angulaires de calcaire.

p. 281

En Angleterre (Clacton) Sh. Merck. avec Eleph. et Bos dans la plioène d'eau douce récent. Suivant Owen aussi à Walton et Grays, et avec Sh. lichokh. sur la côte. Des cavernes en Angleterre Owen ne connaît point de Sh. Merck. Par contre Faliconer croit que Sh. hemitoech (Sh. Merck.) et Eleph. antiq. Fal. appartiennent à la faune des cavernes et qu'on les trouve ensemble dans les dépôts des vallées de Clacton et Northampton. Suivant lui El. ant. et Sh. hemit., Eleph. primig. et Sh. lichokh. contemporains et associés à l'Urs. spel. etc. etc.

Caverne de Wootney (Dawkins) Sh. lichokh. et hemitoech. (?) - Fritchdale p. 282.

Avec le plus de certitude le Sh. Merck. se trouve en Allemagne au Dahin et à ses affluents. Voir les notes précédentes. Mais ici les circonstances n'ont guère permis de fixer pour les 2 espèces les rapports géologiques.

Elles sont plus favorables sur le Neckar à Mauer : Ici Sh. lichokh. appartient au Loess.
Sh. Merck. au sable et au gravier au dessous.

Pour l'origine réparée des 2 espèces par le prin-
cipalement Mosbach près Wiesbaden.

Ainsi Rh. Merckii vivait avant le Rh. Lichork.
ce qui n'exclut pas la possibilité que les 2 espèces
aient vécu ensemble sur certains points. C'est même
fort probable. - Deux formations diluviales
sur le Rhin :

1) Rhin. Lichork.

2) Rhin. Merck. avec *Hypop. major*.

p. 283.

More pareille en Suisse (1861 Lausanne).