

## LE PREMIER CRÂNE COMPLET

DU

## RHINOCEROS (CÆNOPUS) OCCIDENTALIS, Leidy

PAR

le D<sup>r</sup> **Hans Pohlig**

Professeur à l'Université de Bonn.

PLANCHE III

Nous venons de recevoir à Bonn, avec une quantité d'autres restes précieux du même âge géologique, un crâne magnifique de *Rhinoceros occidentalis*, encore pourvu de sa mandibule. Ce crâne provient de ces couches tertiaires, si célèbres par leur richesse en mammifères fossiles, qui sont bien connues des géologues sous le nom de *Loup Fork Beds* et qui sont situées dans le territoire de Nebraska, dans l'ouest des États-Unis.

Le crâne dont il s'agit nous est parvenu encore engagé dans la gangue avec la mandibule qui lui appartient. Cette gangue consistait en un grès vert-grisâtre : les ossements en furent bientôt dégagés.

Le crâne se trouvant de la sorte parfaitement conservé et très supérieur, à ce point de vue, au crâne de la même espèce figurée par Leidy (1) et reproduit par Cope (2), il m'a paru utile de le figurer exac-

(1) *Journal Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, t. VII, 1869, pl. xxii.(2) *American Naturalist*, 1887, p. 1000, Philadelphie, 1888.

tement (voir planche III), d'en fournir les principales mesures et dimensions, ainsi qu'une description sommaire, vu l'importance que présente ce précieux vestige par rapport aux espèces voisines d'Amérique et d'Europe.

La détermination du crâne comme *Rhinoceros occidentalis* résulte de la conformité parfaite de sa dentition et de ses autres caractères importants avec les figures fournies par Leidy.

Or, il est intéressant de noter qu'il résulte, en plus, d'une comparaison minutieuse des caractères du crâne complet, figuré par moi avec ceux, d'une part, du *Rhinoceros Schleiermachi* européen fournis par Kaup et, d'autre part, avec ceux des *Aphelops* américains établis par Cope (1), qu'il existe des affinités extrêmement étroites entre ces trois formes.

Il y a même une telle ressemblance qu'il paraît impossible de maintenir plus longtemps les désignations de *Cænopus* et d'*Aphelops* de Cope, et, d'un autre côté, cette conformité entre les trois formes doit s'étendre également à l'organisation des membres et des pieds.

Les couches des *Loup Fork Beds* contiennent tant de Rhinocéros moins voisins, tels que les *Métamynodons* et les *Hycarothériums*, que les ossements du pied également moins voisins de ceux du vrai type Rhinocéros, qui ont été recueillis dans ces couches, doivent bien certainement se rapporter à ces derniers genres ou à leurs plus proches alliés.

Il semble que de l'examen de ce crâne on puisse également tirer une conclusion *géologique* en ce qui concerne l'âge relatif des couches des *Loup Fork Beds*. On sait qu'il est en général difficile de synchroniser de telles couches terrestres ou d'eau douce avec les dépôts très éloignés de même âge. Il est plus aisé de comparer stratigraphiquement entre elles des couches à mammitères, et il n'est pas douteux que Cope a parfaitement réussi à établir sa classification en cette matière.

Toutefois il est un point qui me paraît pouvoir nous guider toujours avec assez de certitude en ce qui concerne le *synchronisme* de couches à mammifères terrestres, soit dans des régions très éloignées du globe, soit même très opposées, comme l'ancien et le nouveau monde. C'est l'apparition, dans ces régions distantes, d'un type, ou même de quelques types, très avancés dans leur évolution, appartenant à un groupe ou embranchement très variable. On remarque qu'assez souvent des caractères très anciens se sont maintenus parmi d'autres groupes

(1) *Loc. cit.*, et *American Naturalist*, 1879, p. 771.

jusqu'à des époques où se sont éteintes depuis longtemps, quoiqu'ayant des caractères beaucoup plus développés, des formes de ces mêmes groupes. Ainsi, l'Éléphant d'Afrique, animal dont les caractères propres rappellent les *types tertiaires* d'Éléphants, vit encore dans nos régions tropicales, alors que le Mammouth, qui représente le type le plus avancé du groupe, s'est éteint pendant la période quaternaire. Pour citer un exemple dans une seule et même contrée, j'ajouterai que l'on trouve chez nous des restes du *Mastodon* dès le Miocène moyen, alors que le *Dinotherium*, type beaucoup plus archaïque du groupe des Proboscidiens, n'apparaît cependant pas avant le Pliocène inférieur ou, comme le prétend M. Gaudry, dans le Miocène supérieur.

Il me paraît que — lorsqu'on a exhumé du Tertiaire américain un pachyderme qui, comme le *Rhinoceros occidentalis* de l'Université de Bonn, se montre être un type très avancé d'une famille très variable suivant les époques géologiques, comme le sont les Rhinocéroïdes, — il est absolument juste d'attribuer à cette couche tertiaire à peu près le même âge que celle ayant, en Europe, fourni une espèce extrêmement rapprochée. Notre conclusion sera donc ici que les *Loup Fork Beds* devraient se rapporter au *Pliocène* ou tout au moins au *Miocène supérieur*.

Dans l'état actuel de la science on ne saurait encore préciser suffisamment l'âge de ces animaux terrifiants — voisins des *Rhinocéroïdes* — tels que les *Brontothériums* des « *Loup Fork Beds* », les *Dinoceras* et autres types américains, de ces animaux étranges ensevelis dans le sol de l'Asie centrale, les *Sivathériums* et ses alliés ; mais il est fort probable que les couches qui les ont fournis ne sont pas plus anciennes que nos terrains pliocènes, ou miocènes supérieurs.

Quant à l'état de conservation de notre superbe crâne, c'est celui bien connu de tous les restes de vertébrés du « *Loup Fork Bed* » ; état qui implique également l'âge tertiaire de ces débris. Lorsqu'on compare ces ossements avec les états de conservation de divers gisements, notamment avec ceux d'âge quaternaire, on constate qu'ils sont vraiment minéralisés et lourds, *pétrifiés* en un mot. De plus, comme l'indique surtout la figure 3 de la planche ci-jointe, la masse entière du crâne a subi un mouvement de *dépression* et un certain degré de *déformation*, causées par la pression des couches recouvrantes.

Voici maintenant quelques mesures du crâne qui démontreront aussi que dans leurs dimensions absolues — point important également — ces Rhinocéros étaient déjà fort voisins des formes *vivantes* tropicales auxquelles ils ressemblaient également beaucoup plus par leur forme qu'à nos espèces tertiaires :

Longueur maximum du crâne	.	.	0 <sup>m</sup> ,55
Largeur	»	»	0 <sup>m</sup> ,28
Hauteur	»	»	0 <sup>m</sup> ,17
Longueur de la série des molaires	.	.	0 <sup>m</sup> ,20

La longueur de la prémolaire la plus avancée inférieure est de 0<sup>m</sup>,025; celle de la supérieure est de 0<sup>m</sup>,02.

L'état d'usure des surfaces de trituration indique un individu âgé, quoiqu'une partie des sutures craniennes soit encore bien visible, comme on peut le constater par la figure 2 de la planche ci-jointe.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE III

*Figures au 1/5 de la grandeur naturelle.*

---

FIG. 1. — **Rhinoceros occidentalis** Leidy.

Crâne tout à fait complet (1), avec la mandibule, provenant des couches tertiaires américaines du « Loup Fork Bed » dans le Nebraska. Vu de droite. (Exemplaire conservé au Musée de l'Université de Bonn.)

FIG. 2. — Le même crâne, vu de dessus, montrant l'état de dépression qui a atteint le côté droit du crâne.

FIG. 3. — Même crâne, vu postérieurement, avec la mandibule, laquelle est un peu déformée par la même dépression venue de *gauche*.

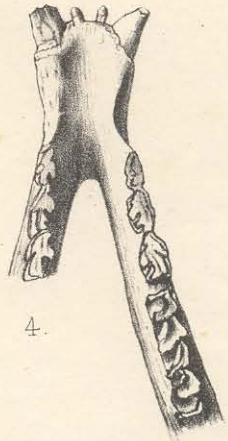
FIG. 4. — Partie antérieure de la mandibule du même crâne, montrant la série droite et une partie de la série gauche des molaires, les canines et les incisives.

(1) La seule et unique partie manquante du crâne est la partie la plus antérieure de la mâchoire avec les canines rudimentaires, — partie très faible et ayant disparu déjà avant l'enfoncement du crâne.

---



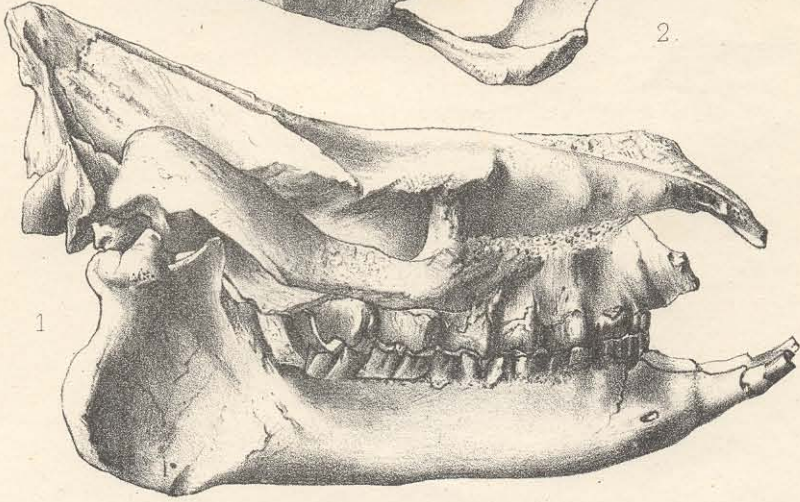
3.



4.



2.



1.

Lith. par. Viandier

Echelle:  $\frac{1}{5}$

H. Pohlrig del.