

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome IX, n° 11.

Bruxelles, avril 1933.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel IX, n° 11.

Brussel, April 1933.

OBSERVATIONS TERATOLOGIQUES
SUR DES SQUELETTES DU GENRE ELEPHAS

par Louis GILTAY (Bruxelles).

1. — Au cours de la préparation récente de squelettes d'Éléphants de l'Inde, mon attention fut attirée sur un certain nombre de malformations osseuses que je veux décrire ci-après, en y ajoutant les observations que j'ai pu faire sur d'autres squelettes d'*Elephas* provenant des collections ostéologiques du Musée.

A. — *Elephas maximus* L. (= *E. indicus* L.).

2. — SPÉCIMEN I : Individu femelle, adulte, sans indication exacte de provenance, ayant vécu au Jardin zoologique de Bruxelles (Reg. n° 734).

Le nombre de vertèbres de cet individu se décompose comme suit :

Cerv. Dors. Lomb. Sacr. Caud.
7 + [19 + 3] + 5 + 28.

GIEBEL et LECHE (1) donnent les formules suivantes :

7 + [19 + 3] + 5 + 34 et

7 + [20 + 3] + 4 + 32 montrant une certaine varia-

bilité dans le nombre des vertèbres dorsales et sacrées. Les vertèbres caudales varient également en nombre, comme chez la plupart des Mammifères du reste, des réductions par traumatisme

(1) GIEBEL u. LECHE, *Säugethiere, Anatomie* (in Bronn, Klassen u. Ordn. Thier-Reichs, p. 251).

étant fréquentes. De plus, l'état de conservation des pièces de collections ne permettent pas toujours de compter ces éléments avec précision. Dans notre spécimen, il semble bien que les dernières vertèbres caudales aient été perdues.

La dernière et l'avant-dernière vertèbre dorsale sont soudées (fig. 1). Leur coalescence est partielle et ne s'étend qu'aux apophyses épineuses dont les deux épiphyses se sont réunies et ont produit la soudure des vertèbres presque jusqu'à hauteur des apophyses articulaires supérieures. L'ossification ne semble révéler aucune affection pathologique évidente.



Fig. 1.

La première vertèbre lombaire présente à l'extrémité de chaque apophyse transverse un processus osseux spatuliforme, soudé, constituant une *apophyse costiforme* particulièrement renforcée.

La dernière et l'avant-dernière vertèbre caudale de notre spécimen sont soudées.

Remarquons également le radius qui est plus ou moins soudé au cubitus. Ce phénomène s'observe avec plus ou moins d'intensité sur tous les spécimens femelles que nous avons pu examiner. Chez les mâles, au contraire, le radius est plus arqué et dégagé du cubitus. L'on pourrait admettre que cette disposition constitue un *caractère sexuel secondaire*. La soudure du radius et du cubitus chez la femelle est toujours plus marquée du côté droit.

3. — SPÉCIMEN II : Individu femelle, non entièrement adulte, donné au Musée, en 1932, par M. STOSCH-SARRASANI.

La formule vertébrale est la suivante :

$7 + [19 + 3] + 4 + 24$ (queue mutilée).

Nous avons été surpris de trouver chez cet individu un cas semblable de coalescence vertébrale entre la dernière et l'avant-dernière vertèbre dorsale (fig. 2). La soudure est moins étendue, mais elle montre nettement la réunion des deux épiphyses et l'ossification normale qui en procède.



Fig. 2.

La 4^e vertèbre caudale présente une malformation asymétrique (fig. 3), le trou vertébral restant ouvert à l'un des côtés où le pédicule fait défaut ou ne s'est pas soudé au corps vertébral.



Fig. 3.

B. — *Elephas primigenius* BLUM.

4. — SPÉCIMEN I : Individu mâle, trouvé complet à Lierre (Quaternaire).

Ce spécimen, monté dans les galeries du Musée, présente la formule vertébrale suivante :

$$7 + [20 + 3] + 5 + ?$$

Cette formule est légèrement différente de celle donnée par GIEBEL et LECHE (2) :

$$7 + [18 + 3] + 4 + ?$$

Notre spécimen présente un curieux cas de coalescence entre la 2^e et la 3^e vertèbre dorsale (fig. 4). Comme chez *Elephas ma-*



Fig. 4.

(2) GIEBEL u. LECHE, *Op. cit.*, p. 251.

ximus L. l'ossification procède à partir de l'épiphyse des apophyses épineuses et réunit celles-ci sur la moitié de leur hauteur. Le reste des vertèbres est libre.

Le même individu a ses dix-neuvième et vingtième côtes gauches soudées par leurs extrémités distales (fig. 5).



Fig. 5.

5. — SPÉCIMEN II : Pièce isolée provenant du Quaternaire à faune froide de Hofstade.

En examinant le matériel quaternaire provenant d'Hofstade, conservé au Musée, nous avons eu la surprise de trouver un second cas de coalescence des deuxième et troisième vertèbres dor-

sales. Mais ici, la soudure est bien plus complète et s'étend jusqu'aux apophyses transverses (fig. 6) sans révéler cependant aucune ossification par affection pathologique évidente.



Fig. 6.

C. — Conclusions.

6. — Un certain nombre de conclusions s'imposent relativement à la *fréquence* et à la *localisation* des malformations que nous venons de signaler.

Chez *Elephas maximus* L., sur 4 squelettes examinés (3 ♀, 1 ♂), nous trouvons deux individus ♀ avec pièces squelettiques tératologiques. De plus, nous trouvons deux fois la *même malformation* à l'avant-dernière et dernière vertèbre dorsale, chez deux individus différents.

Chez *Elephas primigenius* BLUM., nous trouvons également,

dans les deux cas considérés, une même malformation entre la 2^e et la 3^e dorsale.

7. — Nous rapprochons ces observations de celles que nous avons faites antérieurement sur *Varanus komodoensis* OUWENS (3) et nous pensons pouvoir arriver aux mêmes conclusions générales, dénotant chez les espèces considérées des indices de *dégénérescence évolutive* propres aux espèces très spécialisées.

Par leur nature, il semble bien que les coalescences vertébrales que nous avons observées chez *Elephas* sont de nature congénitale et ne sont pas dues à des affections pathologiques ou à des traumatismes.

D'autre part, dans le genre *Elephas*, *E. maximus* L. et *E. primigenius* BLUM. constituent deux espèces très évoluées et hautement spécialisées.

SOERGEL (4), en étudiant principalement les dents, avait déjà montré que la fréquence des anomalies augmente dans la série *E. trogontherii* — *E. primigenius* des vieilles formes aux formes plus récentes. Cet auteur y voit une résistance moindre contre les facteurs externes. De plus, ces anomalies « sind deshalb als eine die Niedergangstendenzen eines Stammes verratende Erscheinung aufzufassen » ! (5). Ces caractères morbides sont d'autant plus importants que l'on a affaire à des animaux grégaires dont l'hérédité est influencée par ce genre de vie.

Les cas de coalescence vertébrale que nous avons trouvés chez *E. maximus* L. et chez *E. primigenius* BLUM. sont de nouveaux exemples de *dégénérescence évolutive* chez ces espèces.

(3) GILTAY, Louis, *Observations tératologiques sur deux squelettes de Varanus komodoensis* OUWENS (Bull. Mus. Roy. Hist. nat., VII, 1931, n° 29, 7 pp., 2 figs.

(4) SOERGEL, W., *Elephas Columbi* FALCONER, ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Elefanten und zum Entwicklungsmechanismus des Elefantengebisses (Geol. Paleont. Abh. N. F. Bd. 14. Heft 1/2, 1921).

(5) *Op. cit.*, p. 91.

GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.