

C. R. somm. Soc. géol. Fr., 1979, fasc. 2, p. 80-82.

Nouvelles données sur *Hyaena brevirostris bathygnatha* DUBOIS (Carnivora, Mammalia) du Pléistocène de Java
par Denis GERAADS *

Mots clés. — Mâchoire, Fissipèda, Pléistocène, Biométrie.
Java.

Résumé. — Description de restes inédits (dont un maxillaire presque complet) de *Hyaena brevirostris bathygnatha* du Pléistocène de Java, conservés au Musée du Geological Survey of Indonesia de Bandung (Java).

New data relating to *Hyaena brevirostris bathygnatha* DUBOIS (Carnivora, Mammalia) from the Pleistocene of Java

Abstract. — A study of undescribed remains (including an almost complete upper jaw) of *Hyaena brevirostris bathygnatha* from the Pleistocene of Java, kept in the Museum of the Geological Survey of Indonesia at Bandung (Java).

Les collections du Geological Survey of Indonesia, et de l'Institut de technologie de Bandung (Java occidentale) renferment plusieurs pièces inédites de Carnivores provenant du dôme de Sangiran, en particulier de Hyènes, qui font l'objet de la présente note.

A l'exception d'une demi-carnassière inférieure, attribuée par Schutt [1972] à *Crocota crocuta*, tous les restes de Hyènes du Pléistocène de Java ont été regroupés depuis Kurtén [1956] dans une seule sous-espèce, *Hyaena brevirostris bathygnatha* DUBOIS, se distinguant de la sous-espèce type, du Villafranchien européen, par la présence occasionnelle d'un métaconide sur M_1 . La dentition supérieure de cette forme insulaire restait cependant mal connue, aucune P^4 complète n'ayant été décrite.

La pièce la plus intéressante (fig.) est un maxillaire gauche, n° K2101, de la collection von Koenigswald, conservé au Musée du Geological Survey of Indonesia à Bandung, qui comprend : la plus grande partie du maxillaire et la partie antérieure du jugal ; la canine, P^2 , P^3 , P^4 ; M^1 en mauvais état. D'après les restes de sable encore présents sur le fossile, ce spécimen provient des séries supérieures de Sangiran.

Le dôme de Sangiran comprend en effet plusieurs formations de faciès différents : les niveaux les plus inférieurs (série de Putjangan) sont formés de dépôts lacustres d'argiles sombres et contiennent la faune dite de Djetis, rattachée au Villafranchien par von Koenigswald [1976] ; ces couches sont séparées des suivantes par un conglomérat calcifié très riche en fossiles (« Grenzbank » de von Koenigswald) ; les niveaux supérieurs (séries de Kabuh et de Notopuro) sont constitués de dépôts fluviolacustres de granulométrie variée, mais toujours de couleur claire. Ces différences permettent, dans le cas fréquent où du sédiment adhère encore au fossile, de

déterminer approximativement sa provenance stratigraphique, rarement mentionnée dans les anciennes collections.

Description : le prémaxillaire ne semble pas avoir eu de contact avec le frontal. Le maxillaire est haut (50 mm entre P^4 et le bord inférieur de l'orbite) et percé de deux foramens sous-orbitaires, au-dessus de la racine antérieure de P^3 . Le trou sous-orbitaire est au contraire unique chez *H. hyaena* (au moins sur les vingt-deux exemplaires du Laboratoire d'anatomie comparée du Muséum). La canine, assez forte, est partiellement sortie de son alvéole, mais semble avoir été implantée plus verticalement que chez les Hyènes actuelles. De P^1 ne subsiste que l'alvéole, qui indique une dent de petite taille, en contact avec la canine, mais séparée de P^2 par un court diastème. Cette dernière est une dent longue, à peine plus large en arrière qu'en avant. Une crête légère joint l'apex à un faible talon. P^3 , peu élevée, ressemble à P^2 ; son contour est plus rectangulaire que chez *H. hyaena*, où la dent est plus étroite en avant qu'en arrière. Le tubercule antéro-interne est faible, la crête qui le joint à l'apex du tubercule principal est à peine indiquée. Le talon est un peu plus fort et plus sectorial que celui de P^2 . Relativement courte et étroite, la carnassière comporte un métastyle un peu plus allongé que celui de la hyène rayée, aux dépens du parastyle, un peu plus court. Cette différence provient simplement de l'allométrie positive qui existe entre la longueur du métastyle et la longueur totale de la dent [Kurtén, 1956]. Le tubercule interne atteint presque en avant le

* Lab. d'anthropologie du Musée de l'Homme, place du Trocadéro, 75116 Paris.

Note déposée le 6 décembre 1978, présentée à la séance du 5 février 1979.

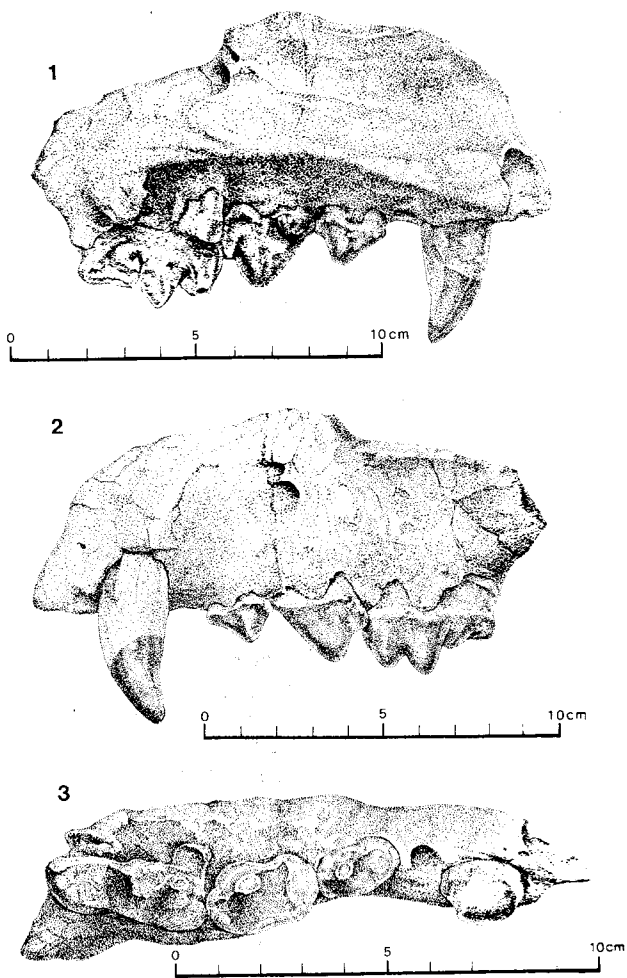


FIG. 1. — *Hyena brevirostris bathygnatha* DUBOIS, Sangiran, Java.

1 : maxillaire gauche, n° K 2101, vue linguale ; 2 : *id.*, vue vestibulaire ; 3 : *id.*, vue occlusale.

niveau du parastyle ; la face externe de la dent apparaît un peu concave en vue occlusale. La M_1 , très mal conservée, ne dépasse pas en arrière le bord postérieur de la carnassière.

Dimensions :	C	P ¹	P ²	P ³	P ⁴
Longueur :	18	6*	19	26	39,5
Largeur :	11,5	6*	13	17	21,5

* Dimensions de l'alvéole.

AUTRES SPÉCIMENS.

Mandibule gauche, avec I_3 - M_1 (Musée du G.S.I., Bandung). Ce spécimen provient de Sangiran, mais sa position stratigraphique est indéterminable, l'os ayant été entièrement nettoyé ; les dents sont de plus très incomplètement conservées, et reconstituées en plâtre. Le corps mandibulaire est haut (60 mm

sous M_1), comme sur le type (lectotype) de *H. b. bathygnatha* [Brongersma, 1937, pl. XIII, fig. 13 : 58 mm] et relativement plus élevé que chez la majorité des spécimens de *H. hyaena*.

Fragment de mandibule droite (I.T.B., Bandung), Sangiran (probablement niveau de Kabuh). Il comprend la P_3 , la moitié postérieure de P_2 , et une petite partie de P_4 . Le talon postérieur de P_2 est bien développé ; la P_3 est de contour quadrangulaire, son talon est relativement moins fort que celui de P_2 ; l'os est aussi haut que dans le spécimen précédent (47 mm entre P_2 et P_3).

Moitié postérieure de M_1 gauche (I.T.B., Bandung), Sangiran (niveau inconnu). Le talonide est assez court, et unicuspidé. Il n'y a pas de trace de métaconide.

La P_2 bien développée, les P_3 basses, la P_4 aux trois lobes peu inégaux, permettent de classer la Hyène de Sangiran dans le genre *Hyaena*, à l'intérieur duquel elle se place, avec *H. brevirostris*, *H. bellax*, dans le groupe des formes de grande taille. Son rattachement à l'espèce européenne, *H. brevirostris*, établi par Kurtén d'après les caractères de la dentition inférieure est confirmé par ceux de la dentition supérieure : talons de P^2 et P^3 faibles, P^3 quadrangulaire, P^4 à face externe un peu concave en vue occlusale, et à troisième lobe long.

Ses dimensions sont remarquablement semblables à celles de *H. bellax* du gisement de Kromdraai en Afrique du Sud [Ewer, 1954], mais dans cette espèce le talon postérieur de P^2 est plus fort, et surtout la carnassière supérieure est plus crocutoïde, avec une lame métastylaire plus longue et un parastyle plus court. Le talonide de M_1 est court, mais tricuspide.

Le talonide de M_1 est également tricuspide, mais plus long, chez *H. licenti* de Nihowan [Teilhard et Piveteau, 1930 ; Pei, 1934] ; les tubercules accessoires de P_3 et P_4 sont nettement plus forts que chez *H. bathygnatha*, de même, comme chez *H. bellax*, que le talon de P^2 .

H. sinensis, de Choukoutien, habituellement considéré comme le descendant de *H. licenti* se rapproche davantage de *H. bathygnatha* (ces trois espèces ne constituant selon Kurtén que des sous-espèces de *H. brevirostris*), mais le talonide de M_1 est en moyenne plus long [Kurtén, 1956].

Les prémolaires supérieures de *H. felina* du niveau de Pinjor des Siwaliks [Lydekker, 1884, pl. 35 A, fig. 2] ressemblent à celles de *H. bathygnatha*, mais la M^1 est très petite, la P^2 longue, la P^1 absente [Bose, 1880, pl. VI, fig. 6]. L'orbite est très antérieure.

La carnassière supérieure de *H. colvini*, du même niveau [Lydekker, 1884, pl. 35, fig. 2], est très longue et très crocutoïde par son protocône très antérieur, son parastyle réduit. La P^3 est au contraire très hyaenoïde (contour ovale, talon faible). La P^1 est également absente.

Chez *H. sivalensis*, des niveaux de Tatrot et Pinjor, la P¹ est présente [Lydekker, 1884, pl. 34, fig. 1 ; Khan, 1972, pl. XX], la P⁴ courte avec un méta-style réduit, la M¹ grande.

La révision de ces formes des Siwaliks est souhaitable, mais il ne semble pas que comme le pensait Kurtén, elles puissent être regroupées dans une seule espèce.

Ficcarelli et Torre [1970] ont rapporté *H. bellax*, *H. brevirostris* et *H. sinensis* (incluant *H. bathygnatha*) au genre *Pachycrocuta* KRETZOI, en raison de différences, statistiquement significatives, de certains indices dentaires (proportions de P⁴ en particulier) entre les Hyènes actuelles et ces deux espèces. Des critères distinctifs de cette nature, ne tenant de plus aucun compte des phénomènes d'allométrie («*Pachycrocuta*» regroupe les plus grandes espèces de *Hyaena*), sont tout à fait insuffisants pour introduire des coupures génériques, mais il semble néanmoins qu'on puisse distinguer dans le genre *Hyaena* un groupe «*pachycrocutoïde*» sommairement caractérisable par la grande taille, la P⁴ longue, la M¹ à talonide et métaconide réduits, les P³ massives mais basses. Ce groupe ne parvient cependant jamais au degré de spécialisation atteint par *Crocuta*, qui le remplace au Pléistocène moyen.

Je remercie S. Sartono, Professeur à l'Institut de technologie de Bandung, et Darwin Kadar, Geological Survey of Indonesia, Bandung, de m'avoir permis d'accéder aux collections dont ils ont la responsabilité¹, ainsi que M. Garcia, qui a bien voulu dessiner les figures.

1. Cette mission en Indonésie a été financée par le C.N.R.S. (ATP 3024).

- BOSE P. N. (1880). — Undescribed fossil Carnivora from the Siwalik Hills in the collection of the British Museum. *Quart. J. Geol. Soc. London*, vol. 36, p. 119-136, pl. 6.
- BRONGERSMA L. D. (1937). — On fossil remains of a hyaenid from Java. *Zool. Mededeel. Mus. Leiden*, 20, p. 186-202, pl. 13.
- EWER R. F. (1954). — The fossil Carnivores of the Transvaal caves. The Hyaenidae of Kromdraai. *Proc. Zool. Soc. London*, vol. 124, p. 565-585, 11 fig., 3 pl.
- FICCARELLI G. et TORRE D. (1970). — Remarks on the taxonomy of Hyaenids. *Palaeontogr. Ital.*, vol. 66 (N.S. 36), p. 13-33, pl. 4-22, 1 fig., 10 tabl.
- KHAN E. (1972). — On a skull of Shivalik *Crocuta*. *Proc. Indian nation. Sci. Acad. ser./A*, 38 (5-6), p. 142-147, pl. 20-21, 1 tabl.
- KOENIGSWALD G. H. R. von (1976). — The oldest hominid remains of Asia. in : Les plus anciens Hominidés. Colloque VI, IX^e Congrès U.I.S.P.P. Prétirage, p. 425-429. C.N.R.S., Paris.
- KURTEN B. (1956). — The status and affinities of *Hyaena sinensis* OWEN and *Hyaena ultima* MATSUMOTO. *Amer. Mus. Novit.*, 1764, p. 1-48, 12 fig., 9 tabl.
- LYDEKKER R. (1884). — Siwalik and Nerbada Carnivora. *Mem. Geol. Surv. India, Palaeont. Indica*, 10 (2), p. 178-305, pl. 26-45.
- PEI W. C. (1934). — Carnivora from locality 1 of Choukoutien. *Palaeont. Sinica, Serv. C*, 8 (1), 216 p., 47 fig., 24 pl.
- SCHUTT G. (1972). — Fossil mammals of Java. 4. Zur Kenntniss der pleistozäne Hyänen Javas 1. *Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch.*, B, 75 (4), p. 261-273, 2 tabl., p. 274-288, 2 pl., 5 tabl.
- TEILHARD DE CHARDIN P. et PIVETEAU J. (1930). — Les Mammifères fossiles de Nihowan (Chine). *Ann. Paléont.*, t. 19, 134 p., 42 fig., 23 pl.