

# Le gigantopithèque d'Asie. Le retour !

Merci à la pharmacopée chinoise et ses superstitions  
Jean-Louis Fromont, animateur de la commission du Quaternaire.



Figure 1. Reconstitution d'un *Gigantopithecus blacki*, au Musée de l'homme de San Diego (État de Californie) en 2003. Alamy stock photo / hemis.fr.

Ne soyez pas effrayés, quand je dis « le retour » cela ne signifie pas qu'il est de retour parmi nous, mais tout simplement que ce singe géant est de retour sur le devant de la scène scientifique ! Il y avait bien longtemps qu'on ne parlait plus du gigantopithèque (figure 1) et le voici qui « ressuscite » dans le registre fossile grâce à une publication récente du 10 janvier 2024, dans la revue *Nature*, intitulée « *The demise of the giant ape Gigantopithecus blacki* » (la fin du singe géant *Gigantopithecus blacki*) (Zhang *et al.*, 2024).

## La découverte

Mais revenons à la source de l'histoire extraordinaire de ce fossile, vieille de plus de cent ans. La découverte du gigantopithèque est due à un naturaliste allemand (Karl A. Haberer) qui vit en Chine vers 1900 et qui acquiert plusieurs « dents de dragons », vendues comme remède auprès d'apothicaires locaux. Il rapporte ses trouvailles, parmi lesquelles une molaire supérieure (figure 2), à Gustav von Koenigswald qui travaille en tant qu'assistant au musée de Munich et qui a donc eu connaissance de ces dents fossiles.

Ensuite, en 1931, von Koenigswald part aux Indes pour effectuer des études géologiques et il en profite pour commencer sa chasse aux fossiles dans les pharmacies chinoises. Lors d'un voyage à Hong Kong, en 1935, il obtient deux molaires isolées appartenant à un hominoïde géant, elles sont presque deux fois plus grandes que celles d'un gorille. En se basant sur leur

taille et leur morphologie extraordinaires, il définit l'espèce *Gigantopithecus blacki*, toujours en 1935, ainsi nommée en l'honneur de Davidson Black, paléanthropologue pionnier pour ses contributions à l'étude de l'évolution humaine en Chine, décédé l'année précédente. Un peu plus tard, la même année, Gustav von Koenigswald se procure une molaire supérieure bien préservée à Guangzhou et, en 1939, il achète une molaire à Hong Kong. Il acquiert encore d'autres dents de provenances indéterminées, mais il réussit à identifier qu'elles proviennent de Guangdong ou des deux sites.



Figure 2. Une grosse molaire de gigantopithèque, de la collection Gustav Heinrich Ralph von Koenigswald, au Senckenberg Research Institute. © Wolfgang Fuhrmannek.

## Les paléontologues chinois passent à l'action

La même année, la première génération de paléontologues chinois commence à explorer les grottes du sud de la Chine.

En 1956, dans la province de Guangxi, Pei et Woo découvrent trois dents de *G. blacki*. Ces spécimens constituent la première découverte *in situ* avec une provenance et une couche stratigraphique précises. Le lieu de cette découverte historique fut nommé « grotte Daxin *Gigantopithecus* ». Durant l'été 1956, en creusant les sédiments d'une grotte pour fertiliser ses champs, un paysan découvre une couche fossilifère contenant, entre autres, une mandibule (figure 3) qu'il rapporte chez lui. Il demande à ses enfants de fouiller le lieu de sa découverte pour rechercher les dents absentes et ils retrouvent toutes les dents qui manquent à la mandibule. Le spécimen parvient à l'équipe de recherche qui entreprend des campagnes de fouilles, de 1957 à 1963, au cours desquelles ils trouvent deux mandibules incomplètes et un millier de dents de *G. blacki*. L'endroit est nommé grotte *Gigantopithecus* ou grotte Liucheng *Gigantopithecus*.

En 2014, des dents et une mandibule fossiles de *Gigantopithecus blacki* sont trouvées pour la première fois en Indonésie. À ce jour, en dépit de plus de 100 ans de recherches, aucun crâne, ni ossement fossile postcrânien n'ont encore été découverts.

## La dernière étude

Le 10 janvier 2024, une équipe internationale pluridisciplinaire publie une étude détaillée de ses recherches dans la revue *Nature* (Zhang *et al.*, 2024), après avoir fouillé 22 grottes dans le sud de la Chine (figure 4) et effectué 157 mesures de datations en utilisant six techniques différentes. Voici les principales conclusions de cette équipe.

En datant les restes fossilisés de gigantopithèques découverts dans 22 grottes du sud de la Chine, ainsi que les sédiments dans lesquels ils ont été identifiés, l'équipe a trouvé de nombreuses dents fossilisées appartenant à des individus de l'espèce *G. blacki*. Elles se raréfiaient dans les sédiments les plus récents, datés à environ - 300 000 ans.

Ces analyses ont permis aux paléontologues d'affirmer que *Gigantopithecus blacki* s'est définitivement éteint entre - 295 000 et - 215 000 ans.

Ce Pongidae, proche parent de l'orang-outan, est considéré comme un membre important de la faune à *Gigantopithecus - Sinomastodon* et *Stegodon - Ailuropoda* du début du Pléistocène et du Pléistocène moyen de l'Asie orientale (sub)tropicale, il y a environ - 2 millions d'années (Ma) à - 330 mille ans (ka).

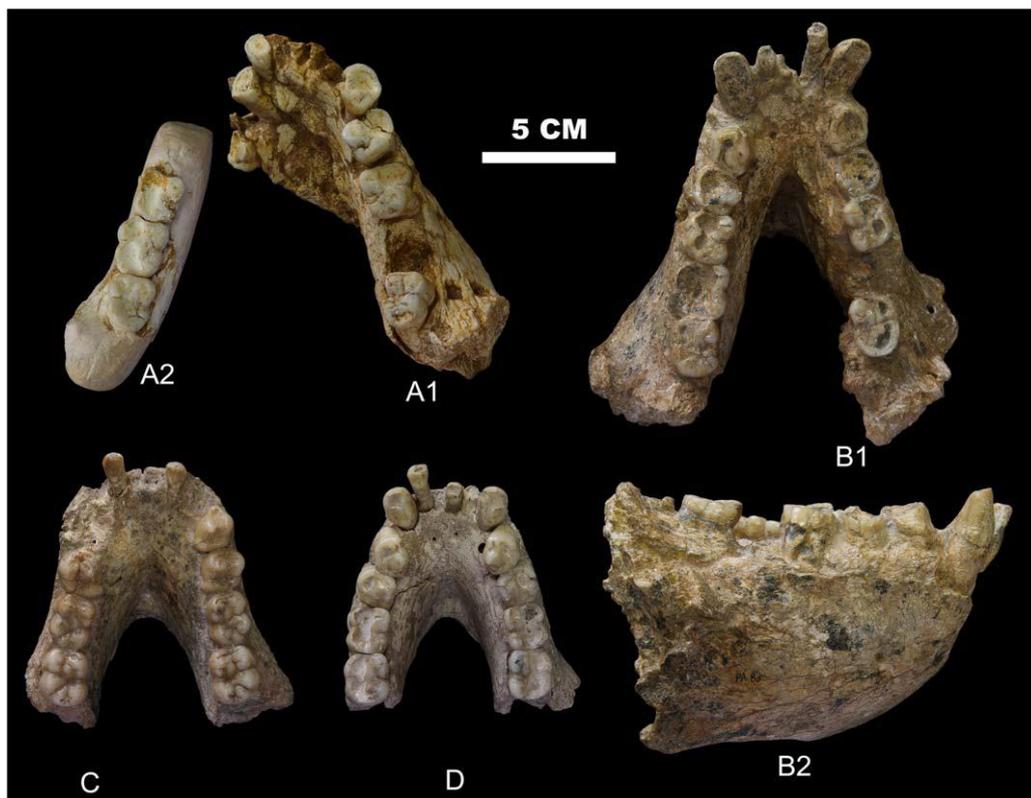
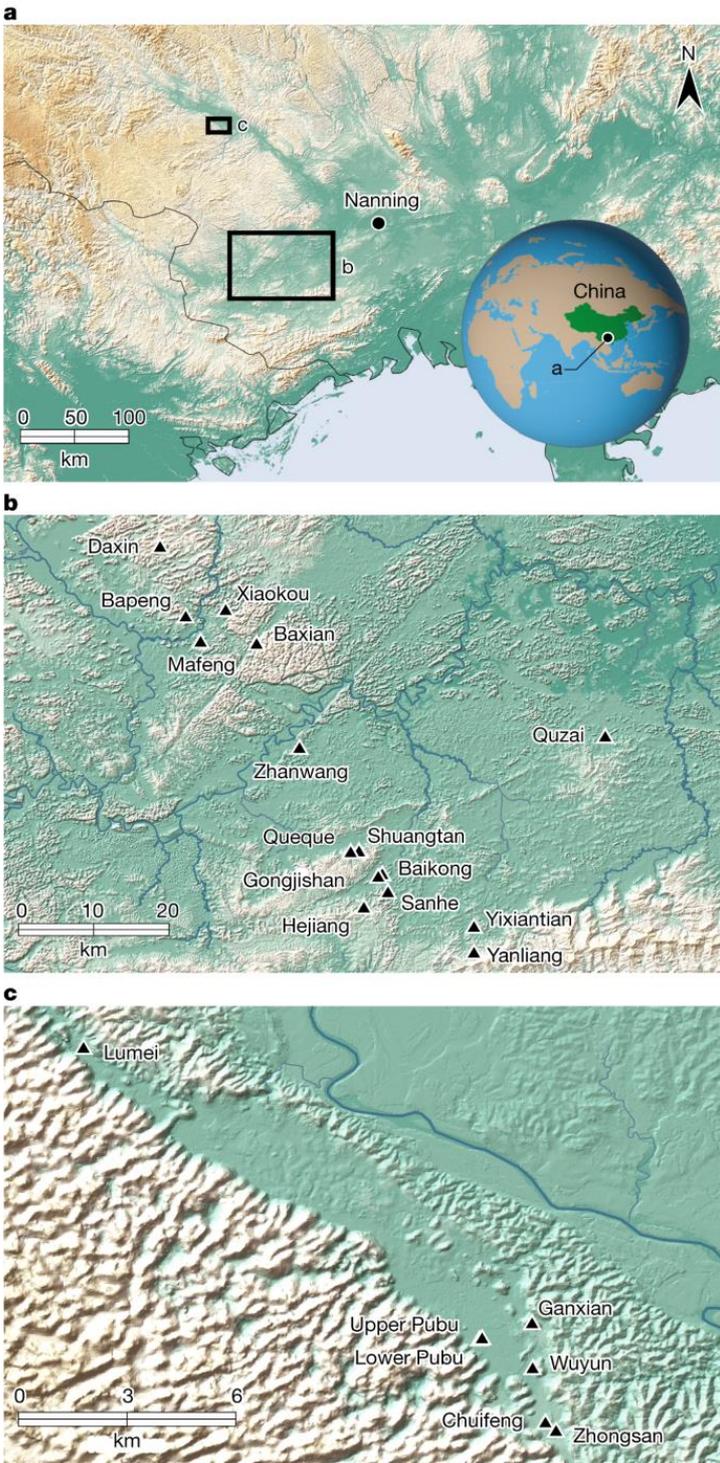


Figure 3. Mandibules de *G. blacki*.  
**A1**, PA1601-1, mandibule partielle avec partie droite P<sub>3</sub>-M<sub>1</sub>, M<sub>3</sub>, et gauche C-P<sub>4</sub> de la grotte de Yanliang.  
**A2**, PA1601-2, mandibule partielle gauche avec M<sub>1</sub>-M<sub>3</sub> (du même individu que PA1601-1).  
**B**, Mandibule III (PA83) de Liucheng.  
**C**, Mandibule II (PA78) de Liucheng.  
**D**, Mandibule I (PA77) de Liucheng. Source : Zhang et Harrison, 2017.



Figures 4. Emplacement, dans la Chine du sud, de la province de Guangxi Zar et la ville de Nanning, avec l'emplacement de la zone d'étude de Chongzuo marquée par un grand rectangle (b) et la zone d'étude du Bubing Basin marquée par un petit rectangle (c). Dans la zone b, 16 sites de grottes ont été analysés. Dans la zone c, six grottes ont été analysées, à la fois des grottes avec *G. blacki* et des grottes où il est absent. Source : Zhang et al., 2024.

D'après les dimensions de ses dents et de sa mâchoire, les chercheurs lui ont d'abord attribué une

taille allant jusqu'à 3 m et un poids allant jusqu'à 540/600 kg. Selon des auteurs plus récents, le gigantopithèque aurait toutefois été un peu moins grand, atteignant une hauteur de 1,8 à 2 m, pour un poids de 180 à 300 kg (figure 5). Il est difficile de se prononcer de façon précise sur sa taille et son poids, car les seuls fossiles trouvés à ce jour sont des mandibules et des dents. On voit néanmoins que ces éléments dépassent nettement la taille du gorille actuel (figure 6).

Les dents retrouvées présentent encore des traces géochimiques laissées par les plantes que l'animal mangeait de son vivant. Il y a plus de 700 000 ans, *Gigantopithecus* et *Pongo weidenreichi* (une espèce d'orang-outan éteinte de Chine méridionale) vivaient dans des milieux forestiers à canopées fermées, où ils se nourrissaient de feuilles, de fruits et de fleurs ; la nourriture dont ils avaient besoin était abondante presque toute l'année.

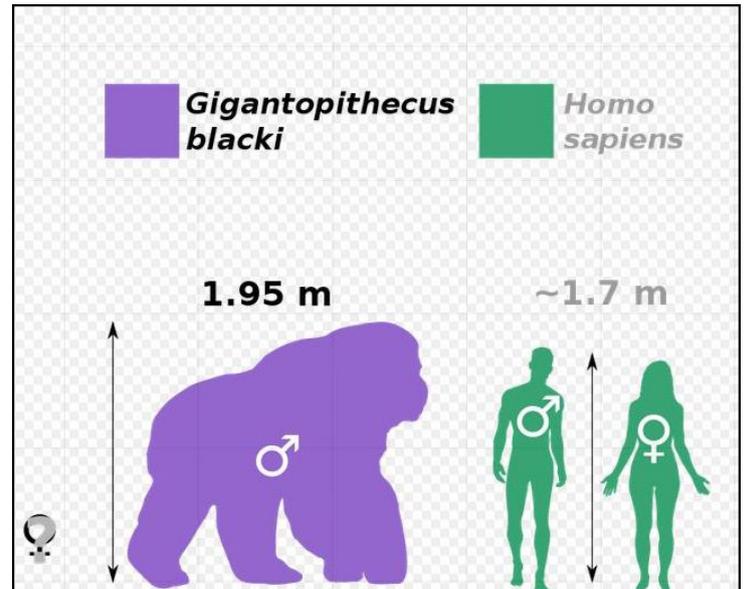


Figure 5. Comparaison de la taille de *Gigantopithecus* et d'*Homo sapiens*.

Source : Wikipédia. Discott, CC BY-SA 3.0.



Figure 6. À gauche mâchoire de gorille ; à droite, mâchoire de gigantopithèque.

© Natural History Museum, London / Science photo library.

L'analyse des grains de pollen fossiles provenant des mêmes sites que les fossiles de *Gigantopithecus* a permis aux chercheurs d'étudier l'évolution de l'habitat de l'animal au cours de cette même période. Il y a environ 700 000 ans, les forêts denses de pins, de bouleaux et de châtaigniers ont cédé la place à des habitats plus ouverts composés de davantage de prairies. C'est au beau milieu de ce changement environnemental que les populations de *Gigantopithecus* ont commencé à décliner, pour finir par disparaître totalement.

Lorsque les changements saisonniers se sont accentués et que la forêt s'est progressivement découverte, *Gigantopithecus* aurait rencontré des difficultés à trouver ses aliments habituels ; des traces de stress dentaire ont été relevées. De son côté, *Pongo weidenreichi* serait en revanche parvenu à adapter son régime alimentaire pour se nourrir de plantes fibreuses, plus facilement accessibles dans ce nouvel environnement et qui suffisaient à le nourrir, grâce à son métabolisme très lent.

Il y a environ 215 000 ans, le dernier individu de *Gigantopithecus blacki* a disparu, n'étant pas parvenu à s'adapter au rythme rapide de l'évolution de son habitat.

### Classification

Le plus proche parent fossile du gigantopithèque serait l'indopithèque, qui vivait dans le nord de l'Inde et du Pakistan au cours du Miocène supérieur.

En 2019, une étude paléoprotéomique de l'émail d'une molaire de *Gigantopithecus blacki*, datant de 1,9 Ma, a montré que le dernier ancêtre commun de cette espèce et des orangs-outans remonterait à environ 10 à 12 Ma, ce qui confirmerait l'appartenance du gigantopithèque à la sous-famille des Ponginae (figure 7).

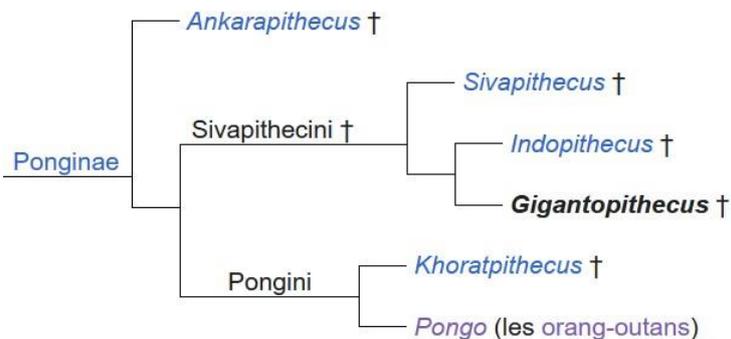


Figure 7. Phylogénie des genres de Ponginés, d'après James Bix et al. (2010) et David Begun (2015).  
Source : Wikipédia.

### Cryptozoologie et mythologie

Selon les cryptozoologues, adeptes du Yéti et du *Bigfoot*, ces derniers seraient des spécimens avatars de gigantopithèques contemporains de l'homme qui auraient été observés dans l'Himalaya et les forêts profondes des États-Unis. On peut penser que divers restes fossiles et empreintes découverts sont à l'origine de ces créatures mythiques dont vous pouvez voir un exemple figure 8.



Figure 8. Extrait de *Tintin au Tibet*, Hergé (1962).  
Éditions Casterman, p. 57.

### Bibliographie

- Zhang Y. et Harrison T., 2017. *Gigantopithecus blacki*: a giant ape from the Pleistocene of Asia revisited. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 162, S63, p. 153-177.  
<https://doi.org/10.1002/ajpa.23150>
- Zhang, Y., Westaway, K.E., Haberle, S. et al., 2024. The demise of the giant ape *Gigantopithecus blacki*. *Nature*, vol. 625, p. 535-539.  
<https://www.nature.com/articles/s41586-023-06900-0>

#### Voir aussi :

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gigantopith%C3%A8que>.
- <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/paleontologie-plus-grand-singe-terre-ait-connu-il-eteint-61146/>.
- [https://www.lemonde.fr/sciences/article/2024/01/14/vie-et-mort-du-gigantopitheque-d-asie\\_6210701\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2024/01/14/vie-et-mort-du-gigantopitheque-d-asie_6210701_1650684.html).