

Site miroir du Centre
d'Etude et de Recherche sur
la Bipédie Initiale

-- BIPEDIA - BIPEDIA n° 17 --

BIPEDIA

n° 17

BIPEDIA 17.7

Une question de taille

Jean Roche

Première publication : mars 1999, et mis en
ligne le mardi 1er juillet 2003

Une question de taille

Les dossiers de la cryptozoologie abondent en cryptides qui se distinguent d'une espèce connue essentiellement par une taille très supérieure ou très inférieure. Ce dernier cas est illustré par les éléphants nains d'Afrique (1). Mais cela ne semble pas aller toujours de soi, et en particulier, pas pour les hominidés inconnus.

Dans son classique "L'homme de Néanderthal est toujours vivant" (avec Boris Porchnev, Plon 1974), Bernard Heuvelmans se trouve obligé, pour soutenir l'identification de l'Homme congelé avec les néanderthaliens, d'argumenter serré : "Carleton Coon a fait remarquer notamment que d'après les calculs les plus soigneux le petit vieillard ratatiné de La Chapelle-aux-saints mesurait tout de même 1,64 m, soit un bon centimètre de plus que la moyenne des Français qui vivaient dans la région au moment de son exhumation ! Si, de nos jours, les jeunes gens de Brive-la-Gaillarde dépassent parfois 1,80 m, les descendants actuels d'un Néanderthalien comme celui de La Chapelle-aux-Saints seraient sûrement aussi grands, voire plus..."

Et c'est essentiellement sur le critère de taille que l'on a assimilé nombre d'hominidés reliques d'Asie et d'Amérique au Gigantopithèque ; ou qu'on refuse d'envisager une parenté entre les australopithèques fossiles (tous ramenés arbitrairement à la taille de Lucy) et tel ou tel cryptide géant, ou même à taille humaine, actuel (2).

Il semble donc que nombre de cryptozoologistes, tous (à ma connaissance) adeptes de l'évolutionnisme, se montrent d'un fixisme crispé dès qu'il s'agit de la taille et du poids des hominidés.

Mais que savons-nous de l'évolution de la taille des animaux, et des vertébrés supérieurs en particulier ?

Micromutations, loi de Haeckel et néoténie

A la suite d'Ernest Haeckel (1834-1919) on a proposé deux mécanismes pour expliquer le sens général des mutations et de l'évolution. Ces deux mécanismes sont l'opposé l'un de l'autre, ce qui ne signifie pas qu'ils soient incompatibles, mais plutôt qu'il s'agit d'un même processus, réversible.

Le premier, sûrement le plus général, s'appelle **loi de Haeckel**. On sait que plus les individus d'espèces différentes sont jeunes, plus ils se ressemblent, que les caractéristiques les plus spécifiques d'une espèce donnée sont celles qui se développent les dernières. Si on remonte assez, il n'y a plus de différence entre l'embryon humain et celui de n'importe quel primate, puis de n'importe quel mammifère, puis de n'importe quel vertébré. Donc l'évolution se produit en prolongeant la croissance et en l'infléchissant.

Le second processus, dit "néoténie", est l'inverse. La croissance s'arrête à un stade prématuré, avec néanmoins des organes génitaux opérationnels. On explique ainsi classiquement l'Axolotl, l'évolution du Loup au Chien, ce qui paraît difficilement contestable, et celle du Singe à l'Homme, ce qui est une autre histoire (la thèse de la **bipédie initiale**, défendue par ailleurs dans *BIPEDIA*, suppose

Une question de taille

plutôt une anthropogénèse selon la loi de Haeckel "directe", ce qui est d'ailleurs le cas le plus général dans le monde animal).

Ces deux mécanismes, combinés ou non, semblent devoir produire des évolutions de taille très progressives, insensibles, des micromutations. Mais alors il faut en admettre un troisième.

Macromutations

Si je me réfère au numéro de "*La Recherche*" de Juillet-août 1977, les cryptozoologistes les plus chevronnés vont peut-être se souvenir du fameux article de référence, faussement sceptique, d'Eric Buffetaut et Pascal Tassy : "*yéti, hommes sauvages et primates inconnus*" (p 650-662). Mais c'est de l'article situé juste avant (p 642-649) qu'il s'agit. Il s'intitule "*La crise du darwinisme*" et a pour auteur Sören Lövtrup (professeur à l'université d'Umea, Suède). Précisons qu'il n'est pas question pour lui de remettre en cause l'évolutionnisme, ni même l'idée de sélection naturelle, mais seulement l'idée, également darwinienne, que l'évolution se ferait par "micromutations", donc très progressivement. C'est précisément sur la question de la taille, ou plus exactement du poids, qu'il trouve une faille.

Il donne en exemple les chouettes et hiboux de l'Europe et de l'Amérique du nord, soit une bonne trentaine d'espèces, dont la taille varie de celle d'un moineau à celle d'un aigle. On pourrait penser que les tailles moyennes respectives de ces espèces se répartissent régulièrement entre ces extrêmes. Pas du tout. Elles se regroupent dans un certain nombre de paliers, et on passe d'un palier à l'autre en doublant à chaque fois le poids. Bien sûr ce n'est pas exact au gramme près, il y a aussi des variations plus discrètes, mais enfin la corrélation est suffisamment frappante pour ne pas pouvoir être attribuée au hasard. Entre *Glaucidium gnoma* ou *Micrathene whitneyi* d'une part, *Bubo bubo* d'autre part, le rapport est de 1 à 128 (27). Seul le rapport 8 (23) n'est représenté par aucune espèce. Il y a donc 7 paliers avec chacun au moins trois espèces qui ne s'écartent jamais de plus de 25 % du palier théorique.

On l'avait déjà constaté pour les diverses espèces fossiles de chevaux ou de chameaux, mais on pensait qu'il manquait les intermédiaires, que ce rapport **deux** était un hasard.

Ce rapport deux correspond à un doublement du nombre des cellules. Surtout, il ne peut survenir que d'un seul coup, en une seule génération.

On peut multiplier les exemples de ce passage d'un groupe d'espèces à un autre groupe d'espèces par doublement ou quadruplement de poids, à 20 % près mais sans intermédiaire, sans continuité. Rien que chez les mammifères :

-

Le Rat noir (*Rattus rattus*) et ses 200 grammes de moyenne par rapport aux 400 du Surmulot (*Rattus norvegicus*).

Une question de taille

-

Le Chacal (*Canis aureatus*), 7-13 kg par rapport au Loup (*Canis lupus*), 30-50 kg.

-

Les panthères, jaguars, pumas, par rapport aux lions et tigres (quadruplement du poids chez les mâles comme chez les femelles).

On peut trouver aussi cela chez les primates, et même les anthropoïdes, avec le Siamang (*Hylobates syndactylus*), deux fois plus lourd en moyenne que les autres gibbons.

Pourquoi cela est-il si peu connu ? Pourquoi le nom de Sören Lövtrup n'est-il pas dans tous les dictionnaires ? On ne peut qu'esquisser des éléments de réponse. La faculté de muter en taille (et de muter en général) n'est pas également répartie entre les espèces. Certaines sont au même point depuis des centaines de millions d'années. Surtout, bien des facteurs (individuels ou spécifiques) influent sur le poids. L'effet est donc souvent noyé parmi bien d'autres. De plus, un doublement de poids n'augmente la taille que d'un facteur 1,21 (racine cubique de deux) souvent insuffisant pour qu'on ait distingué deux espèces (Lövtrup a ainsi constaté que les représentants européens d'une certaine espèce de chouette étaient deux fois plus lourds que les américains, que nul n'avait distingués auparavant).

Dans le cas des chiens, l'espèce qui a connu les divergences de taille les plus marquées le plus rapidement, en quelques millénaires voire quelques siècles (qu'il s'agisse d'une sélection en partie artificielle ne change pas le processus), il y a eu en outre des évolutions morphologiques qui brouillent les données. Mais si on se penche sur une sous-variété :

- schnauzer nain : 5-8 kg
- schnauzer moyen : 12-15 kg
- schnauzer géant : 30-35 kg

(fourchettes moyennes d'après trois ouvrages spécialisés).

Conclusion et retour aux cryptides

Une question de taille

On aura compris, j'espère, que le critère de taille n'est pas aussi décisif qu'on le croit généralement pour un apparemment à telle espèce connue par ailleurs, et que par exemple un néandertalien de 3 mètres n'est peut-être pas aussi extravagant qu'on le pense. D'autant que cela peut l'aider à éviter la concurrence et la persécution des abominables *Homo sapiens sapiens*.

Post-scriptum :

NOTES

- 1) Voir par exemple *ISC Newsletter*, printemps 1990.
- 2) Joly et Affre, "*Les monstres sont vivants*", Grasset, 1995.