

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

-- BIPEDIA - BIPEDIA n° 20 --

BIPEDIA

n° 20

BIPEDIA 20.7

**POUVONS-NOUS  
DESCENDRE DE  
QUADRUPÈDES ?**

François de Sarre

Première publication : janvier 2002, et mis en

ligne le samedi 5 juillet 2003

**Résumé :**

COMMENTAIRES SUR L'ARTICLE DE DMITRI BAYANOV : « COULD BIPEDALISM BE INITIAL ? »

Dmitri Bayanov nous a fait l'honneur, dans le dernier numéro de BIPEDIA ( 19 ), de contribuer au débat en cours sur le *bipédisme initial* des Mammifères. Saluons cette initiative d'un proche collaborateur de Boris Porchnev.

Je tiens à souligner combien j'apprécie le travail de terrain et la méthodologie de Dmitri Bayanov ( *Darwin Museum*, Moscou ), auteur d'excellents ouvrages sur l'homme sauvage russe et sur le bigfoot nord-américain.

Tout comme Dmitri, j'ai été initié durant mes études de Zoologie au darwinisme pur et dur. Dans ce cadre théorique, par le jeu de la sélection naturelle et de mutations fonctionnelles, l'homme *Homo sapiens* occuperait le plus haut niveau dans l'évolution.

Parmi les animaux vivants ( et répertoriés ), les grands singes sont les plus proches de l'homme. Ainsi occupent-ils, dans la hiérarchie darwinienne, la place "juste en dessous"...

On peut donc penser qu'ils représentent un stade anatomique antérieur. Ce que fit le médecin anglais Edward Tyson, dès 1699. On trouva plus tard d'autres prétendants au titre de "*missing link*" : néanderthaliens et pithécantropes au XIX<sup>e</sup> siècle, australopithèques au XX<sup>e</sup> siècle...

Mais on peut ressembler à son cousin, et ne pas être son descendant ! Le problème est aussi que l'on découvre maintenant tous les 6 mois des "ancêtres" supposés de l'homme :

*Orrorin tugenensis*, *Kenyanthropus platyops*, *Ardipithecus kadabba*... Cela veut dire que la piste qui mène du singe arboricole vers l'homme n'est sans doute pas la bonne !

Les travaux de la paléontologiste Yvette Deloison ( 1999 ) confirment ce point de vue. Elle écrit en substance : "*Il paraît évident que l'ancêtre commun des australopithèques, des grands singes et de l'homme, était un Primate aux extrémités des membres indifférenciés ; de plus, cet ancêtre devait être bipède, ce que prouve, entre autres caractères, la structure primitive de la main humaine*".

Nous sommes au coeur du débat. Quelle ancienneté faut-il donner à la *bipédie*, par rapport à la *quadrupédie* "normale" des Mammifères ?

Comme son nom l'indique, la théorie de la *bipédie initiale* stipule que cette forme de locomotion sur deux membres inférieurs est la plus ancienne. Elle a dû apparaître très tôt dans l'évolution des Vertébrés.

M'appuyant sur le *Principe de Parcimonie* en science ( ou "rasoir d'Ockham" ), je dirais même que la bipédie ne s'est développée qu'une seule fois chez les Vertébrés. Elle serait donc antérieure à l'avènement des dinosaures théropodes, à certains reptiles ( *Eudibamus cursoris* ), aux oiseaux et aux mammifères généralement quadrupèdes.

**A quoi ont ressemblé les premiers bipèdes ?** Avant de répondre à cette question, considérons un bipède que nous cotoyons tous les jours ( si nous habitons à la campagne ) : le Poulet. S'il marche comme nous sur 2 jambes, *pourquoi n'est-il pas affublé d'une petite tête d'homme* ? Nous comprendrons bien vite que le poulet et les autres oiseaux se sont radicalement transformés en adoptant leurs membres antérieurs ( = les bras ) au vol battu. La tête s'est alors chargée des fonctions de *préhension*, initialement dévolues aux mains...

Ainsi, l'oiseau a-t-il un bec puissant, faisant office de "pince" au sommet d'un long cou flexible ! Quant aux pieds, ils sont devenus le "train d'atterrissage" performant que nous savons.

Logiquement, dans un tel contexte évolutif, les tout premiers bipèdes de l'ère Primaire ont possédé des caractères *simples*, indifférenciés : une main primitive à 5 ou 6 doigts, un pied plantigrade avec *talon*, une tête en aplomb sur les épaules dans l'axe vertical du corps.

## POUVONS-NOUS DESCENDRE DE QUADRUPÈDES ?

---

Mais, nous nous sommes maintenant tellement habitués à l'idée que la bipédie humaine représente un *aboutissement* qu'il nous est difficile de concevoir l'*autre* alternative zoologique, à savoir que les formes quadrupèdes dérivent des formes bipèdes !

On pense communément que chez l'homme la bipédie a libéré la main et entraîné l'augmentation de la capacité crânienne. Or, l'embryologie nous montre exactement l'inverse. Comme le soulignait déjà Bernard Heuvelmans en 1954, si nous marchons debout, *c'est parce que nous avons un gros cerveau*. Cet organe est bien plus ancien que l'adaptation locomotrice terrestre. Et il paraît avoir été conçu *plutôt* pour un bipède...

Cela voudrait dire que l'encéphale globuleux de l'homme fait également partie des caractères anciens de notre lignée, au même titre que la main en palette ou le pied à talon [ notons au passage que le *calcanéum* s'est résorbé chez les amphibiens et les reptiles... ].

L'anatomiste allemand Max Westenhöfer avait proposé dès 1926 son modèle du "*Lurchreptil*" afin d'expliquer l'origine de la bipédie chez les premiers Vertébrés terrestres ou semi-aquatiques. Il n'envisageait bien sûr pas une descendance des mammifères à partir des formes reptiles [ c'est encore une idée reçue ! ].

Reprenant ses résultats - et ceux des zoologistes belges Serge Frechkop et Bernard Heuvelmans - je replaçai tout naturellement les primates *bipèdes* à l'origine du phylum des Vertébrés amniotes et anamniotes.

Dans la continuité des travaux du professeur Wolfgang Gutmann ( *Ecole de Francfort* ), j'envisageai l'émergence des premiers vertébrés aquatiques à partir de vers marins dotés d'une *corde dorsale* flexible et d'un système nerveux ( *moelle épinière* ) dorsal.

La formation d'une tête chez des animaux qui en étaient *a priori* dépourvus est un problème que la Zoologie classique "esquive"... Mon interprétation ( dite : de l' homoncule marin >> ) n'est guère plus spéculative que celle des systématiciens qui font "pousser une tête" à Amphioxus, animalcule acéphale et microphage qui vit enfoui dans le sable des plages.

Dmitri Bayanov évoque des similitudes entre la théorie homonculienne et certaines positions philosophiques, actuelles ou passées. Certes, mais on pourrait en dire tout autant d'autres propositions scientifiques. Ainsi, l'héliocentrisme a-t-il d'abord été une vue de l'esprit, avant de trouver sa confirmation a posteriori dans les calculs de Kepler, et dans les observations de Galilée.

Quant au processus de déshominisation, défini comme l'éloignement progressif par rapport aux traits qui caractérisent l'Homo sapiens, il réflète sans doute une tendance évolutive banale au sein des Primates.

Dans ce contexte, les singes sont des primates secondairement arboricoles, comme l'étaient aussi les australopithèques... La collecte actuelle de fossiles ( *Orrorin tugenensis*, *Ardipithecus kadabba* ) va dans ce sens, sinon il faudrait admettre qu'un hominidé puisse avoir des caractères de pieds arboricoles sans avoir jamais utilisé ces possibilités fonctionnelles, et en ayant été bon bipède ! Ce qui est plutôt incohérent.

A noter aussi que l'argument présenté par Dmitri Bayanov : "dermatoglyphs serve to increase friction between the hands and branches of trees, making tree-climbing more secure" n'est pas très adéquat. En effet, ces dermatoglyphes ( ou empreintes digitales ) paraissent plutôt s'être développés en fonction d'un substrat **lisse** et **mouillé** : à l'origine, ce système de rigoles et de

## POUVONS-NOUS DESCENDRE DE QUADRUPÈDES ?

---

crêtes sur les doigts et orteils devait servir à chasser l'eau vers l'extérieur, ce qui permettait une meilleure prise à flanc de roche sous la surface, par effet de ventouse.

En revanche, une telle disposition cutanée n'aurait été d'aucune utilité dans les branches, ni le long de troncs à écorce rugueuse.

Du côté des paléo-anthropologues, certains chercheurs comme Marc Verhaegen vont jusqu'à définir une phase semi-aquatique ( aquarboréale ) chez les primates grimpeurs du Miocène. Dans cette hypothèse, les australopithèques, voire même Homo erectus, ont été d'excellents nageurs. Ce qui apparaît fort probable. Mais c'est au cours d'un stade aquatique bien antérieur qu'ont dû se former les dermatoglyphes des pieds et des mains.

A mon avis, la recherche hominologique moderne tend largement à démontrer que les primates bipèdes récents ( ou fossiles ) ne sont pas des "missing links" entre singes et hommes, mais des êtres sauvages déshominisés, vivant depuis longtemps en marge de notre culture.

Les moulages d'empreintes attribuées au Bigfoot montrent par exemple un pied à talon, mais "caoutchouteux", sans voûte plantaire transversale. Est-il raisonnable de penser que ce type de pied puisse-t-être originel chez un bipède ? Non... En revanche, le pied de Bigfoot peut dériver d'un pied de sapiens. La bipédie, inscrite dans l'architecture squelettique, reste acquise malgré les transformations irréversibles du pied !

Homo sapiens n'est pas le point final de l'évolution des mammifères, mais un processus évolutif en cours. Comme toute autre espèce animale, il est susceptible de muter et de se transformer...

Les **hommes sauvages et velus** ( HSV ) qui peuplent avec nous la planète sont de proches cousins. Ils vivent cachés, dans les circonstances actuelles. En revanche, pendant les périodes géologiques de "crise", ils sortent de leurs cachettes. Ce fut le cas lors des derniers refroidissements planétaires, quand Homo sapiens fut contraint de se réfugier dans les cavernes... [ Cro-Magnon, en Europe ]

*Post-scriptum :*

### BIBLIOGRAPHIE :

•

BAYANOV, Dmitri (1996) : "In the Footsteps of the Russian Snowman", Crypto-Logos, Moscou.

•

BAYANOV, Dmitri (1997) : "America's Bigfoot : Fact, not Fiction", Crypto-Logos, Moscou.

•

DELOISON, Yvette (1999) : "L'homme ne descend pas d'un Primate arboricole ! Une évidence méconnue", Revue de Biométrie Humaine et d'Anthropologie, 17 : 147-150, Paris.

## POUVONS-NOUS DESCENDRE DE QUADRUPÈDES ?

---

•

FRECHKOP, Serge [ nombreuses publications dans les années 1930, 1940 et 1950, Bulletin du Muséum Royal d'Histoires Naturelles de Belgique, Bruxelles ]

•

FRIEDRICH, Horst (1998) : "Erdkatastrophen und Menschheitsentwicklung", Efidon Verlag, ME-17, Hohenspeissenberg.

•

HEINSELMAN, Craig (2001) : "An Interview with Dmitri Bayanov", Crypto, Hominology Special Number I, 51-58, Francetown (USA).

•

HEUVELMANS, Bernard (1954) : "D'après les travaux les plus récents, ce n'est pas l'homme qui descend du singe, mais le singe qui descendrait de l'homme", Sciences et Avenir, 84 : 58-61, 96. Paris.

•

HEUVELMANS, Bernard (1954) : "L'homme doit-il être considéré comme le moins spécialisé des mammifères ?", Sciences et Avenir, 85 : 132-36, 139. Paris.

•

HEUVELMANS, B. et Boris PORCHNEV (1974) : "L'homme de Néanderthal est toujours vivant", Plon, Paris.

•

KRANTZ, Grover (1992) : "Big Footprints", Johnson Books, Boulder (USA).

•

ROCHE, Jean (2000) : "Sauvages et Velus", Exergue, Chambéry.

## POUVONS-NOUS DESCENDRE DE QUADRUPÈDES ?

---

•

SARRE, François de (2000) : "Reconstructing the Archetype : Initial Bipedalism as a realistic model for Vertebrate Evolution", *Bipedia*, 18 : 1-11, Nice.

•

SARRE, François de (2001) : "Le singe descend-il de l'homme ? Le passé aquatique de l'homme", *Le Monde de l'Inconnu*, 293 : 36-45, Nice.

•

VERHAEGEN, Marc et al. (2001) : "Aquarboreal Ancestors ?" *Studiecentrum Anthropologie, Mechelbaan* 338, B-2580 Putte.

[\[marc.verhaegen@village.uu.net.be\]](mailto:marc.verhaegen@village.uu.net.be)

•

WESTENHÖFER, Max (1926) : "Vergleichend-morphologische Betrachtungen über die Entstehung der Ferse", *Archiv f. Frauenk. u. Konstit.*, vol. XII.