Disponible en ligne sur www.sciencedirect.com
ScienceDirect
L'anthropologie
ELSEVIER
L'anthropologie 110 (2006) 698–731
http://france.elsevier.com/direct/ANTHRO/

Article original

Australopithecus afarensis : bipédie stricte ou associée à une composante arboricole ? Critiques et révision du matériel fémoral

Australopithecus afarensis: strict bipedalism or associated with an arboreal component? Critics and review of the femoral material

Tony Chevalier

Centre Européen de Recherches Préhistoriques de Tautavel (CERP), 66720 Tautavel, France

Disponible sur internet le 01 décembre 2006

Résumé

De nombreuses recherches ont porté sur la locomotion de l'espèce *Australopithecus afarensis* sans pour autant remporter de consensus. Pourtant cette nouvelle étude critique du matériel fémoral a permis de mettre en avant un comportement bipède strict au sein de ce taxon. Ces résultats reposent sur la pertinence des caractères anatomiques humains des *A. afarensis* et l'absence de caractères révélateurs d'un comportement arboricole. Ils ont émergé d'une lecture et d'une interprétation différente, de certains auteurs précédents, de l'anatomie de ces hominidés fossiles. Il faut préciser, d'une part, que les caractères apomorphes de cette espèce sont difficiles à interpréter mais ne doivent pas pour autant supporter la thèse de l'arboricolisme en raison d'un morphe non totalement humain. Nous soutenons l'idée que l'Homme actuel ne reflète pas obligatoirement le premier modèle anatomique de bipédie stricte. D'autre part, il semble que le désaccord existant par les deux hypothèses locomotrices concernant les *A. afarensis*, bipédie et arboricolisme face à une bipédie associée à un arboricolisme négligeable, proviendrait davantage d'un fait évolutif que d'une réelle discordance scientifique.
© 2006 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Adresse e-mail : tony_chevalier@caramail.com (T. Chevalier).

0003-5521/$ - see front matter © 2006 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
doi:10.1016/j.anthro.2006.10.008

Abstract

Although much research has been carried out on *Australopithecus afarensis* locomotion, no consensus has yet been reached. Our new critic study on femoral material brings to the fore a strictly bipedal behaviour within this taxon. Our results are based on the pertinence of human anatomical characteristics among *A. afarensis* and on the absence of characteristics revealing arboreal displacement. These results have emerged from our different observation and interpretation of some preceding authors concerning the anatomy of these fossil hominids. It is important to underline that apomorphic characteristics of this species are difficult to interpret. They must not however be used to support the idea of arboreal displacement simply based on the fact of a no totally human morphe. We believe that present day humans do not necessarily reflect the earliest strict bipedal anatomic model. An the other hand, it appears that the disagreement between the two locomotor hypothesis for *A. afarensis* that are bipedalism and arboreal displacement, facing the possibility of bipedalism associated with negligible arboreal displacement, results more from an evolutionary fact than from a real scientific conflict.
© 2006 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Locomotion ; *A. afarensis* ; Fémur ; Bipédie

Keywords: Locomotion; *A. afarensis*; Femur; Bipedality

1. Introduction

Le groupe *Australopithecus afarensis* revêt une notoriété historique par la qualité des restes mis au jour et l'abondance du matériel d'étude. Malheureusement les nombreux débats entourant cette espèce n'ont pu rendre consensuelles les interprétations autant taxonomiques que locomotrices. Les fortes variations de taille et de forme au sein du groupe *A. afarensis* ont été mises en évidence dès les premières publications par Johanson et al. (1978) et Johanson et White (1979). Elles amènent à se demander si l'hypodigme initial est basé sur une seule espèce développant un mode locomoteur unique de bipédie associée ou non à une part d'arboricolisme (*pour* : Johanson et al., 1978, 1982 ; Johanson et White, 1979 ; Stern et Susman, 1983 ; Susman et al., 1984 ; Frayer et Wolpoff, 1985 ; Kimbel et al., 1985 ; Mc Henry, 1986, 1988, 1991a, 1992, 1994 ; Cole et Smith, 1987 ; Jungers, 1988a ; Kimbel et White, 1988 ; Lovejoy et al., 1989 ; Reno et al., 2003 ; *contre* : Coppens, 1981, 1983 ; Leakey, 1981 ; Olson, 1981, 1985 ; Ferguson, 1983, 1984 ; Senut, 1983 ; Tardieu, 1983 ; Senut et Tardieu, 1985 ; Zihlman, 1985 ; Schmid, 1989 ; Foley et Lee, 1989 d'après Richmond et Jungers, 1995). La connaissance du mode locomoteur de l'espèce *A. afarensis* est primordiale afin de mieux appréhender les autres espèces d'hominidés puisque les éléments fossiles sont nombreux et que l'étude établie à partir des fémurs a permis d'identifier cette espèce comme la plus archaïque parmi les *A. africanus* et les *Paranthropus* (Chevalier, 2004). Ainsi, savoir comment se déplacent Lucy et les siens permettrait d'entrevoir plus clairement la locomotion des australopithèques. La force interprétative de cette espèce réside dans la quantité et la qualité du matériel mis au jour. Dans cette étude nous nous pencherons sur les restes fémoraux qui participent à l'articulation coxofémorale et à l'articulation du genou dont les contraintes exercées par les mouvements produits s'enregistrent au niveau de la diaphyse. Les éléments fossiles d'Hadar sont représentatifs de l'ensemble du fémur.

Le débat sur la locomotion des australopithèques commence sérieusement à la fin des années 1970 et au début des années 1980, après la publication sur les spécimens exhumés à

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/1033849

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/1033849

Daneshyari.com