

Zeitschrift:	Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber:	Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band:	12 (1930)
Artikel:	L'angle condylo-diaphysaire (angle de divergence) des fémurs de Boschimans, Hottentots et Griquas
Autor:	Pittard, Eugène / Comas, Juan
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-741286

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

l'une ou de l'autre; sans nous prononcer définitivement, nous donnons cependant notre préférence à la première, qui a le double avantage de faire de l'isomaltose un disaccharide dérivant uniquement du glucose normal et d'en faire l'analogue du gentiobiose, qui se produit comme lui, bien qu'en petite quantité seulement, pendant la condensation du glucose par HCl concentré; le mécanisme de la formation de ces deux disaccharides sous l'influence de l'acide deviendrait alors, en principe, le même.

De nouvelles recherches, basées sur une modification de la méthode de la méthylation déjà expérimentée dans d'autres cas, nous permettront, j'espère, de décider définitivement entre ces deux formules.

Eugène Pittard et Juan Comas. — *L'angle condylo-diaphysaire (angle de divergence) des fémurs des Boschimans, Hottentots et Griquas.*

Nous ne connaissons pas la valeur de cet angle chez les Jaunes d'Afrique. Nous ne connaissons que très imparfaitement sa valeur comparée dans les deux sexes et selon les âges — dans n'importe quels groupes ethniques.

La série — unique — de squelettes de Boschimans, Hottentots, Griquas, confiée au Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Genève, par le Musée de Capetown, nous a permis un examen détaillé des fémurs de ces groupes africains dont l'origine est encore énigmatique.

Nous avons eu à notre disposition, pour cette étude de l'angle condylo-diaphysaire, 168 fémurs (108 masculins et 60 féminins). Le tableau suivant donne le résumé de nos recherches.

Hommes			Femmes		
	Moyennes	Extremes		Moyennes	Extremes
<i>Boschimans :</i>					
30 fémurs droits	9° 01	(12° - 6°)	26 fémurs droits	9° 4	(14° 5 - 5°)
32 fémurs gauches	8° 26	(12° 5 - 3° 5)	24 fémurs gauches	9° 3	(11° 5 - 7°)
62 fémurs	8° 62		50	9° 36	
<i>Hottentots :</i>					
12 fémurs droits	10°	(11° 5 - 8°)	1 fémur droit	12° 5	
14 fémurs gauches	8° 1	(10° 5 - 5°)	1 fémur gauche	10° 5	
26 fémurs	9°		2 fémurs	11° 5	
<i>Griquas :</i>					
10 fémurs droits	9° 6	(12° - 6°)	4 fémurs droits	7° 3	(10° - 5° 5)
10 fémurs gauches	8°	(12° 5 - 5° 5)	4 fémurs gauches	7° 3	(9° 5 - 6°)
20 fémurs	8° 8		8 fémurs	7° 3	

Chez les fémurs masculins l'angle de divergence qui présente la valeur la plus élevée est celui des Hottentots; la valeur la plus faible, celui des Boschimans.

Chez les fémurs féminins, ce sont aussi les Hottentots qui ont l'angle le plus ouvert et les Griquas qui ont l'angle le plus petit: la différence est de 4 unités. Par ce caractère, le fémur des Griquas s'éloigne nettement des fémurs des Boschimans et des Hottentots.

La valeur de l'angle de divergence est toujours plus faible chez les fémurs gauches que chez les fémurs droits, quelle que soit celle des trois séries ethniques envisagées.

Cette observation s'applique aux fémurs des deux sexes (la différence sexuelle est faible chez les Boschimans).

Les fémurs féminins des Griquas ont la même valeur d'angle à droite et à gauche.

Les variations individuelles semblent moins étendues, chez ces trois groupes ethniques, que chez les groupes où l'angle de divergence a déjà été étudié.

L'angle moyen de divergence est de 8°.54 pour les fémurs masculins et de 9°.39 pour les fémurs féminins.

Les chiffres publiés par Parsons, Bümuller, Vallois, etc., sont en général plus élevés.

L'obliquité de la diaphyse sur le plan tibial serait donc très accentuée chez les populations que nous étudions présentement et cela dans les deux sexes. Faut-il voir ici un rapport entre la position des fémurs et la stéatométrie caractéristique des Boschimans-Hottentots ?

Si la différence moyenne, relevée ci-dessus, entre les Hottentots et les Boschimans devait être confirmée, il serait intéressant de rechercher la cause de cette variation. Le genre de vie, si différent, des deux groupes ethniques — sans doute issus d'une origine commune — expliquerait-il cette transformation anatomique ?
