

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 9 (1927)

Artikel: La capacité crânienne des Boschimans-Hottentots
Autor: Pittard, Eugène
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-740909>

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: 22.02.2026

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

Eugène Pittard. — *La capacité crânienne des Boschimans-Hottentots.*

Dans les listes internationales contenant les caractéristiques anthropologiques des diverses populations de la Terre on ne trouve que très peu de renseignements au sujet du développement encéphalique des Boschimans-Hottentots.

L'état de ce développement est marqué par la capacité crânienne. Celle-ci, rappelons-le, selon les écoles en présence, est obtenue soit à l'aide de la grenaille de plomb, soit à l'aide de graines (millet), soit en utilisant le remplissage du crâne avec de l'eau.

Rudolf Martin¹ ne mentionne que deux séries de chiffres représentant la capacité, l'une d'après Broca: Hottentots et Boschimans, moyennes: hommes: 1317 cc (1183 – 1620); femmes: 1253 cc (1172–1342); l'autre d'après F. Sarasin (procédé au millet): Boschimans, hommes: 1324 cc; femmes 1216 cc, sans indication des minima et maxima.

En 1893, Hartmann² a publié les chiffres des principales mensurations d'une petite série de crânes de Boschimans. Il indique les capacités (calculées au millet). Les sexes, malheureusement, n'ont pas été séparés, ce qui rend cette série inutilisable. La moyenne de cette capacité pour 23 crânes est de 1175 cc, chiffre extrêmement faible.

Le Musée de Capetown m'a fait l'honneur de m'envoyer, pour les étudier en vue d'une monographie, une série — actuellement la plus riche — de squelettes de Boschimans-Hottentots-Griquas. Dans cette collection figurent 165 crânes. Malheureusement, ils ne sont pas tous en bon état; d'autre part, il y a, dans cette série, un certain nombre d'enfants. Beaucoup donc ne peuvent pas être utilisés pour en connaître directement la capacité. Néanmoins, j'ai pu calculer celle-ci, d'après la méthode de

¹ Rudolf MARTIN. *Lehrbuch der Anthropologie*, Jena, 1914.

² R. HARTMANN. *Das anthropologische Material des Anatomischen Museums der Königlichen Universität zu Berlin*, Zweiter Teil, Braunschweig, 1893.

Broca, sur 101 crânes. C'est la première fois qu'une pareille série — Boschimans-Hottentots — entre dans la science. J'ai naturellement séparé les sexes. J'ai ajouté, à ces séries de Boschimans-Hottentots, la série des Griquas, parce qu'ils leur sont peut-être apparentés.

Crânes masculins.

	Capacité moyenne	Minimum, maximum
Griquas.	1402 cc	(1310 — 1510)
Hottentots	1354.1 cc	(1185 — 1565)
Boschimans (Abris sous roches)	1476 cc	(1265 — 1615)
Boschimans (Dunes de sable)	1352.5 cc	(1125 — 1500)
Boschimans (Colonie du Cap).	1392.7 cc	(1235 — 1655)
Boschimans (Kalahari) . . .	1360 cc	(1225 — 1560)

Moyenne des Boschimans masculins: 1395.3 cc

Cette moyenne des Boschimans est supérieure à celle obtenue par Broca. Nos minima et maxima de capacité des crânes boschimans sont aussi en deça et au delà des extrêmes indiqués par cet auteur, qui n'eût d'ailleurs que peu de crânes à sa disposition.

C'est la forte capacité relative des crânes provenant des abris-sous roches — ils représentent peut-être d'anciennes populations — qui élève la moyenne générale. Mais, si nous faisons abstraction de cette série, les Boschimans étudiés ici ont, quand même, une plus forte capacité crânienne que ceux examinés par Broca.

Crânes féminins.

	Capacité moyenne	Minimum, maximum
Griquas.	1277.5 cc	(1200 — 1375)
Hottentots	1335 cc	(1185 — 1485)
Boschimans (Abris sous roches)	1357.8 cc	(1265 — 1445)
Boschimans (Dunes de sable)	1297.1 cc	(1210 — 1410)
Boschimans (Colonie du Cap).	1201 cc	(1080 — 1385)
Boschimans (Kalahari) . . .	1218.5 cc	(1105 — 1325)

Moyenne des Boschimans féminins: 1268.6 cc

La capacité crânienne féminine de notre série de Boschimanes seules est également supérieure à celle indiquée par Broca.

Il est impossible de songer à des comparaisons avec les deux autres séries (Sarasin et Hartmann) puisque les crânes qui les

composent ont été étudiés d'un autre point de vue, à l'aide d'une autre technique.

Nos connaissances au sujet du développement du crâne et de l'encéphale des Boschimans-Hottentots-Griquas sont quasiment inexistantes. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à publier ces chiffres, bien qu'ils ne puissent être considérés que comme des documents provisoires.

Paul Langevin. — *L'équilibre entre la matière et le rayonnement.*

L'auteur compare les expressions du nombre des quanta de lumière dont l'énergie est comprise entre des limites données selon la statistique classique et selon les théories statistiques plus récentes de Bose-Einstein et de Pauli. Toutes ces formules tendent, pour des températures élevées, vers une même expression, qui complétée par des considérations empruntées à la théorie de la relativité générale, permet de préciser les conditions de la genèse des électrons et des protons à l'intérieur des étoiles géantes.

Séance du 3 mars 1927.

E. Cherbuliez et P. Rosenberg. — *Recherches sur les silicates.*

Nous nous sommes proposé d'étudier la marche des réactions qui peuvent se produire à température élevée dans les silicates, en utilisant la détermination de la conductibilité électrique. Cette propriété, comme toutes les autres propriétés physiques et chimiques, doit varier en fonction de la composition et de la constitution du substratum examiné, et doit pouvoir servir d'indice pour déceler l'accomplissement d'une réaction. La détermination de la conductibilité se prête particulièrement à ce but, car on peut mesurer cette constante rapidement, d'une manière continue, et, dans de très larges limites, à n'importe quelle température.

Nous avons appliqué ce procédé à l'étude des matières céramiques ordinaires: kaolin, quartz, orthose. De ces trois corps, les deux premiers, soit seuls, soit mélangés, ne présentent rien