

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 23 (1941)

Artikel: Caractères anthropologiques des Burgondes et des groupes ethniques apparentés
Autor: Sauter, Marc-R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741173>

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: 21.02.2026

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

sique de Weierstrass relative à la réfraction dans le dioptré sphérique.

4. — L'équation de définition de l'ovale n'est que l'énoncé de la propriété fondamentale en optique géométrique de la constance du chemin optique dans les systèmes stigmatiques. Le premier théorème résulte de l'application de la loi de Descartes.

Dans le cas de la réflexion, la courbe stigmatique est une conique; cela résulte immédiatement de la constance du chemin optique. L'application de la loi de la réflexion conduit alors à la propriété bien connue que le lieu du symétrique d'un foyer par rapport à une tangente à la courbe est un cercle centré sur l'autre foyer. Cette proposition et le théorème des trois tangentes peuvent donc être considérés comme homologues relativement au passage de la réflexion à la réfraction. On sait que la réflexion peut être considérée comme un cas particulier de réfraction en posant l'indice de réfraction égal à -1 . Si l'on effectue la construction des trois tangentes dans cette hypothèse, les deux cercles sont confondus; on retrouve la propriété de la tangente d'être la bissectrice des rayons vecteurs.

On sait que la construction de Weierstrass est sans intérêt dans le cas de la réflexion.

Marc-R. Sauter. — *Caractères anthropologiques des Burgondes et des groupes ethniques apparentés.*

On sait que les Burgondes, partis, au début de notre ère, du Nord de l'Europe, ont gagné, par avances successives, les bords du Rhin, puis la *Sapaudia* (Savoie et peut-être Vaud). Ils appartenaient au groupe oriental des Germains et étaient apparentés, ethniquement, aux Lombards, aux Gépides, aux Vandales, de même qu'aux autres peuples germaniques occidentaux (Francs, Alamans, etc.). Venus de Scandinavie, ils étaient très probablement, du point de vue racial, des Nordiques (dolicho-mésocéphales de grande taille): c'est ce que révèle l'examen de documents squelettiques suédois et norvégiens de

l'âge du fer. En effet — et pour ne prendre que ce seul exemple —, la moyenne d'indice céphalique de 44 Norvégiens de cette époque (Schreiner) est 72,6, donc nettement dolichocéphale; les têtes allongées représentent 86,4% de la série (classification de Martin).

Par ailleurs, on sait que les Germains restés en Allemagne centrale, et contemporains des Burgondes, étaient aussi mésodolichocéphales: indice moyen de 132 crânes (Hug), 74,2, encore dolichocéphale.

Or la série que nous avons étudiée, datée des v-viii^e siècles, démontre que ce caractère exclusivement nordique n'existe plus à l'état pur, mais qu'à côté se trouve une forte minorité mésocéphale, tendant même vers la brachycéphalie. Cette minorité est le produit du métissage de ces Nordiques germains envahisseurs avec les indigènes. En effet, ceux-ci — Helvètes, Allobroges, Gallo-Romains — étaient déjà des mésocéphales surtout, et des brachycéphales alpins, descendants probables des populations néolithiques.

Ainsi nous trouvons, pour les 119 Burgondes de notre série (79 hommes et 40 femmes), une moyenne mésocéphale nette: hommes, 76,55; femmes, 78,23. 46,2% du groupe total se rangent dans cette catégorie intermédiaire, alors que les dolichocéphales ne sont plus que 31,9%.

Ces chiffres ressemblent à ceux d'une série composite de 50 Helvètes et Allobroges de Suisse romande, dont la moyenne d'indice est 77,39, et où les mésocéphales représentent 46% de la totalité; notons aussi la moyenne d'une vingtaine de crânes gallo-romains, plus brachycéphales: 79,30.

Il est intéressant de rechercher si les autres peuples germains qui sont allés s'installer en dehors de leurs terres, au cours des premiers siècles de notre ère, ont subi une pareille altération de leur physionomie primitive. C'est le cas, semble-t-il, pour les Gépides établis en Hongrie, et — en partie — pour les Francs de Gaule. Malheureusement, dans le premier cas, un certain nombre de crânes avaient subi une déformation artificielle. Malgré cela leur descripteur (Bartucz) a reconnu dans cette série un mélange racial assez prononcé; chez ces Gépides, au fond nordique ont été surajoutés des éléments attribuables

aux Huns et aux Avars, ainsi qu'aux autochtones (mésocéphales, 50%, brachycéphales, 35,2%). Chez les Francs, Royer a constaté, du Nord au Sud, une augmentation de l'indice céphalique, la région la mieux pourvue en brachycéphales étant l'Alsace (26%), tandis que la Belgique franque a une majorité de dolichocéphales (46,3%).

On pourrait peut-être aussi déceler cette influence du substrat indigène chez les Alamans de Suisse, voisins des Burgondes. Ils semblent en tout cas avoir le même caractère céphalique que ceux-ci: la mésocéphalie; 365 crânes, dont nous avons réuni les indices, d'après divers auteurs, ont une moyenne de 77,3 (mésocéphales, 41,1%; dolichocéphales, 30,7%). L'élément brachycéphale (28,2%) y est même un peu plus important que chez les Burgondes.

Ainsi donc les Burgondes, comme la plupart des peuples « barbares » émigrés, ont vu se modifier assez vite leur pureté raciale (s'il est permis, pour cette époque, d'employer ce terme !); sous l'effet du mélange avec les populations indigènes qui les reçurent, leur dolichocéphalie nordique perdit son exclusivité.

Mais si les Burgondes ont cédé de leur caractère racial primitif, ont-ils à leur tour laissé leur empreinte dans la suite des générations ? La réponse varie selon les régions.

A Genève, par exemple, sur une centaine de crânes médiévaux que nous avons mesurés (hommes, 76,01; femmes, 80,95), les 42% sont mésocéphales, ce qui correspond bien à la proportion burgonde; mais les brachycéphales sont devenus aussi nombreux (42%), plus nombreux même si l'on ne considère que la série féminine (58 % de brachycéphales). L'élément mésocéphale subsiste donc, mais il tend à céder la place aux têtes courtes.

Le phénomène est plus brutal encore dans les cantons de Vaud et du Valais. En effet, à Lausanne, les moyennes d'indice rangent une série de 148 crânes (Dellenbach-Kaufmann) parmi les brachycéphales (hommes, 82,21; femmes, 83,66), les mésodolichocéphales réunis ne formant plus que 22,3% ! Au Valais, les grandes séries craniennes mesurées par le professeur Eug. Pittard excluent pratiquement les dolichocéphales, les

mésocéphales étant rares (hommes, 84,46; femmes, 84,51); on pourrait se demander à ce propos jusqu'à quel point les Burgondes ont occupé la vallée valaisanne du Rhône.

Jusqu'ici nous n'avons utilisé, pour le diagnostic racial, que l'indice céphalique. Il est un autre caractère physique qui permet d'intéressantes déductions: la taille. Encore le petit nombre de tailles reconstituées que nous avons pu réunir (10) doit-il nous inciter à la prudence. Quoi qu'il en soit, nous constatons que les Burgondes sont, sous le rapport de la stature, intermédiaires entre les Alpains de taille moyenne (Suisse romande, Savoyards) et les grands Nordiques scandinaves et allemands.

En prenant la moyenne des résultats fournis par les formules de reconstitution de la taille (Manouvrier, Pearson, Breiting), on arrive au chiffre (pour 10 hommes) de 168,5 cm. Cette moyenne dépasse celles de toutes les séries de recrues des cantons romands et des départements français voisins (Genève, 1908-10, 168,2 cm).

Quant aux Nordiques, ils sont nettement plus grands (Bornholm, 169,7 cm). On voit donc que la taille nous amène aux mêmes conclusions que l'indice céphalique: les Burgondes, en s'alliant à leurs hôtes, ont perdu leur haute stature, mais pas complètement toutefois. Et leur souvenir pourrait être évoqué lorsqu'on cherche les causes de la plus grande taille des recrues de tel district vaudois (vallée de Joux) ou de tel département (Ain, Jura, Doubs).

L'étude anthropologique est ainsi venue confirmer ce que la critique historique et les suppositions d'ordre démographique nous laissaient entrevoir: que les Burgondes, comme la plupart des autres peuples barbares établis sur les ruines de l'empire romain, ont dû se fondre assez rapidement dans la masse des indigènes.

*Université de Genève.
Laboratoire d'anthropologie.*