

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 136 (1956)

Vereinsnachrichten: Sektion für Anthropologie und Ethnologie

Autor: [s.n.]

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: 26.11.2025

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

10. Sektion für Anthropologie und Ethnologie
Sitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie
und Ethnologie

Samstag und Sonntag, den 22. und 23. September 1956

Präsident: Prof. Dr. R. BAY (Basel)

1. W. HUESCH (Zürich). – *Demometrie, ein neues Arbeitsgebiet der funktionellen Anthropologie.*

Zwischen den von der physischen und der kulturellen Anthropologie oder Ethnologie bearbeiteten Gebieten, liegt eine «*terra incognita*», die noch nicht systematisch durchforscht worden ist. Gemeint sind die *Beziehungen einer Population zu ihrem Kulturplan in der sichtbaren Wirklichkeit*. Gewissen soziologischen und ethnologischen Tendenzen, *Idealtypen* der Kulturen zu konstruieren, denen der Mensch gleichsam *unterworfen* ist, stehen in der physischen Anthropologie Tendenzen gegenüber, die den Menschen *nur* von der genetischen Anlage her sehen und ihn zu einem *souveränen Produzenten* seiner Kulturwelt machen wollen. Dagegen glauben wir, daß zwischen der vom Menschen geschaffenen Kultur und seiner «Natur» schon vom Zeitpunkt seiner Zeugung, erst recht von dem seiner Geburt an *komplizierte Wechselbeziehungen* bestehen, zu deren Aufklärung noch viel zu tun ist.

Während für den Menschen primärer Kulturen die natürliche Umwelt noch weitgehend das Regulativ seiner Lebensformen (und damit auch weitgehend seiner psychophysischen Gestalt) ist, werden die Lebensformen des modernen Menschen immer mehr *Anpassungsformen an seine eigenen Schöpfungen*. Uralte Beziehungen lockern sich rapid, um durch neue, deren Wert noch nicht bekannt ist, ersetzt zu werden.

So gesehen, gehört die Demometrie zu den Methoden, die uns studieren helfen, *wie der Mensch mit sich selber fertig wird und was er aus sich macht*, wenn wir die Veränderung eines ehemaligen Gleichgewichtszustandes so charakterisieren wollen.

Da wir den Menschen mit seiner zeitlichen und räumlichen Umwelt als eine *untrennbare Einheit* ansehen (als Kurzbezeichnung für sie schlagen wir «Anthroperiston» vor), müssen Veränderungen der Umwelt notwendigerweise auch immer Veränderungen des Menschen bedeuten. Im Großen sind seine morphologischen und funktionellen Veränderungen im

bisherigen naturgeschichtlichen und kulturgeschichtlichen Gang einigermaßen deutlich. Sie im Kleinen, ja Ephemerem zu studieren, macht sich die Demometrie in dem Gedanken zur Aufgabe, auch auf diese Weise zur besseren Kenntnis seiner eigenartigen und einzigartigen Erscheinung beizutragen. Logischerweise darf die Demometrie aber auch, selbst beim Studium einer Augenblickssituation, den Gedanken der Einheit von Mensch und Umwelt nicht fahren lassen.

In der Praxis läuft Demometrie auf die *Messung* der Beziehungen von Populationen zu ihrer Umwelt in bestimmten Situationen hinaus. Dennoch würden wir es nicht schätzen, Demometrie kurzerhand als Verhaltens- oder Bewegungsforschung katalogisiert zu sehen, denn welches Resultat experimenteller funktioneller Forschung ist *nicht* Beschreibung eines Verhaltens, einer Bewegung?

Wir sprechen von *exogener* und *idiogener Leistungssituation* im Startpunkt der demometrischen Untersuchung und dann von *Leistungsforderung* der Umwelt und *Leistungsantwort* des Menschen, keinesfalls aber von einem *simplyn* Reiz-Reaktions-Verhältnis. Dabei sind wir uns bewußt, mit dem Resultat der Messung ebensogut «die Umwelt» als auch «den Menschen» interpretieren zu können. Wir sprechen von *experimenteller Beobachtung* und meinen damit, es werden die zur Beobachtung irgendeines Vorganges notwendigen Bedingungen nicht arrangiert (und damit auch der Vorgang selbst nicht durch *uns* erst geschaffen), sondern *aufgesucht*, wo sie das Leben schon geschaffen hat und im übrigen in einem solchen «*Situationslaboratorium*» (etwa einem Straßenabschnitt) nach Möglichkeit so exakt gemessen und gezählt wird wie in einem Institutslaboratorium. Dies mag ein Rückschritt an Bequemlichkeit, in gleichem Maß aber auch ein Fortschritt an experimenteller «Realität» auf dem Gebiet der Menschenforschung sein. Es ist zwischen *freier* Leistung (absoluter) und *gebundener* (relativer) zu unterscheiden, denn je mehr die Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt in festen Bahnen verlaufen, um so geringer ist ja der *Freiheitsbereich* der menschlichen Leistung, und die Schlüsse, die aus den demometrischen Resultaten gezogen werden müssen, sind dementsprechend auch verschieden. Resultate werden um so «physiologischer», je gebundener, um so «psychologischer», je freier die untersuchte Leistung ist. Schließlich ist es auch möglich, in einem «*Situationslaboratorium*» an eine Population «Fragen zu stellen», indem man in ihm die üblichen Beziehungen *künstlich verändert* und die auftretenden Phänomene demometrisch registriert. Die Resultate sind außer für den mehr holistisch eingestellten Demometer sicher auch für den mehr von nur einer Seite her beobachtenden Massen-«Psychologen» interessant.

Als Beispiele werden demometrische Untersuchungen an Populationen verschiedener Länder mit der Schrittfrequenz pro Sekunde als Maßeinheit angeführt. Da die Meßresultate bei diesen Populationen durchaus verschieden sind, ist es berechtigt, sie als *biokulturell verschieden geartet* zu bezeichnen. Wir dürfen sogar annehmen, daß die Resultate

vorzüglich Züge der Kulturwelt, in der die Populationen leben, widerspiegeln. Die Beziehungen einer Population zu einer bestimmten Leistungssituation sind für jene also *typisch*. Diese Tatsache schreiben wir dem *Kulturdruck* zu, d. h. der kontinuierlichen Einwirkung einer bestimmten kulturellen Umwelt auf das Zentralnervensystem der Individuen einer Population. Das Ergebnis des Kulturdrucks (PC), d. h. wie weit er hinsichtlich eines bestimmten Kulturreflexes bei einer bestimmten Population für eine bestimmte Leistungssituation wirksam geworden ist, läßt sich auf Grund der Meßresultate zahlenmäßig ausdrücken.

Das *Ergebnis* entspricht dem *Kollektivisierungsgrad* (siehe weiter unten) pro *Prägezeit*. Sofern bei einer Population gleiche Meßresultate eine gewisse Häufigkeit erreicht haben, sprechen wir von *Kulturreflexen* (RC). Sie können sich, wenn eine *generative Übertragung* nicht unterbunden wird, in einer Population über Zeit und Länder hin erhalten. Sie können also als «Sachen» aufgefaßt werden, sind wie solche «abnützbar», können verschwinden, durch neue ersetzt und schließlich auch bei ihren Wanderungen und ihrer Verbreitung verfolgt werden. So sehen wir beispielsweise ein *Ost-West-Gefälle von Kulturreflexen*, d. h. von germanischer zu romanischer Kultur, durch die Schweiz hindurch.

Wenn wir, um beim Beispiel der Schrittfrequenz zu bleiben, den Bereich zwischen maximaler und minimaler Schrittfrequenz (Taumelpunkt) als *biologischen Freiheitsbereich* der Schrittfrequenz bezeichnen wollen, so ist der *biokulturelle Freiheitsbereich* derjenige, den wir in einer bestimmten Leistungssituation und bei freier Leistung in einer Population messen können. (Statistisch würde man von der Variationsbreite sprechen.) Er ist praktisch immer kleiner als der biologische Freiheitsbereich. Neben biokulturellem und biologischem, zusammengefaßt zu idiogenem Freiheitsbereich, kann noch von exogenem Freiheitsbereich gesprochen werden, dargestellt beispielsweise durch eine Häuserzeile, die Wände eines Zimmers, die Form einer Sitzgelegenheit. In jeder Leistungssituation besteht ein charakteristisches Verhältnis zwischen diesen drei Freiheitsbereichen.

Aus der Art der Häufigkeitsverteilung der Meßresultate kann ferner der *Kollektivisierungsgrad* berechnet werden (am elegantesten wohl nach einem Vorschlag von *Van der Waerden* mit der an dieses Problem adaptierten Quartillen-Methode). Bei adäquater Klasseneinteilung der bei Messung eines populativen Kulturreflexes gewonnenen statistischen Maße ist es möglich, *biokulturelle Typen* aufzustellen, die nach bisherigen Erfahrungen gewissen Tätigkeitsgruppen des praktischen Lebens entsprechen. (Mit Tätigkeit ist die *wirkliche* Tätigkeit und nicht die durch eine Berufsbezeichnung nur vage umschriebene Tätigkeit gemeint.)

Zu leichterem *interpopulativem Vergleich* kann man für jeden Kulturreflex einen sinnvollen *Standardwert* wählen und von ihm aus prozentuale Abweichungsklassen bilden.

Bei konsequenter Erforschung wichtiger Leistungssituationen eröffnet sich die Möglichkeit, *biokulturelle Strukturschemen* von Popula-

tionen zu entwerfen, d. h. komplexe und dennoch in klaren Linien gezeichnete Bilder ihrer Beziehungen zu ihrer selbstgeschaffenen Welt. Solche Strukturschemen wären, scheint es uns, darum besonders nützlich, weil gute Gründe für die Annahme bestehen, daß manche *Veränderung der Mensch-Umwelt-Beziehungen* (also eine Veränderung des Anthroperistons) durch Messung von Kulturreflexen, feiner früher und repräsentativer, wenn auch in einer anderen Form, in einer Population erfaßt werden können als etwa durch Wirtschaftszahlen, Krankheitsziffern oder morphologische Messungen. Zum Beispiel, bevor eine Population industriell *ist*, muß sie sich in die industrielle Lebensform hineinentwickeln, bevor der morphologische Typus des Städters entstanden *ist*, muß sich ein Umwelt- und Typuswandel vollzogen haben. Die zu irgendwelchen gewollten oder zufälligen Ergebnissen führenden biokulturellen *Prozesse* sind hier das demometrisch Interessierende. Besonders wo populativ Unterlagen nicht oder schwer erhältlich sind, z. B. in «*unterentwickelten Völkern*», könnten demometrische Untersuchungen über Status, Fortschritt und Fortschrittsrichtung in der Mensch-Umwelt-Beziehung nicht wenig und zahlenmäßig Exaktes auf ihrer Ebene aussagen.

Die *Verbreitung von Kulturreflexen* von einer Population zur andern hängt selbstverständlich von gegenseitigen *Kontakten* ab. Insofern kann es interessant sein, in einem großen Anthroperiston nach dem *Isolierungsgrad* seiner Populationen zu forschen. Wir wählten die *vergangenen Völkerbeziehungen in Europa* und berechneten auf Grund der heutigen sero-anthropologischen Daten den Isolierungsgrad der einzelnen Völker. Er ist durchschnittlich, mit Ausnahme von Basken und Lappen, nicht sehr hoch und läßt bei allen rein äußerlichen Verschiedenheiten vermuten, daß Europa auch eine weniger heterogene kulturreflektorische Basis besitzt, als man bisweilen glauben möchte. *Quod erit demonstrandum!*

Nach dem flüchtigen Blick auf allgemeine und methodische Probleme der Demometrie, dann auf praktische demometrische Arbeit und ihre Aspekte, nun noch ein Wort über Anwendungsmöglichkeiten. Aus *sozialmedizinischen* Überlegungen entstanden, schien uns die demometrische Methodik zunächst vor allem geeignet für die *Sozialanthropologie* (*Soziologie* und *soziologisch orientierte Ethnologie*), bald aber sahen wir auf nahezu allen Teilgebieten der großen Wissenschaft vom Menschen Probleme, die sich demometrischer Bearbeitung anboten. Für die *morphologische Rassenkunde* kann sie in mancher Hinsicht als funktionelle Komplementärmethode dienen. Für die Konstitutionsforschung ist sie, wie wir meinen, auch nicht ohne Nutzen. Weiterhin sehen wir ein fruchtbares Arbeitsfeld in der *theoretischen und angewandten Pädagogik*. Hier sei beispielsweise an die *Verkehrserziehung* gedacht. Übersetzt man aus der kulturanthropologischen Terminologie in gruppenpädagogisch mögliche Begriffe, so läßt sich etwa bei der Verkehrserziehung der Kinder folgende demometrisch gut lösbare Frage stellen: Wie hoch ist der Erziehungsgrad in Prozenten eines bestimmten Erziehungszieles für wieviel Prozent der Individuen einer bestimmten Kindergruppe?

2. PETER W. MORGENTHALER et CHARLES-ALBERT BAUD (Genève).—
Sur une cause d'altération des structures dans l'os humain fossile.

Nos recherches précédentes sur la texture microscopique et submicroscopique d'os humains fossiles (1, 2) nous avaient amenés à distinguer trois types de fossilisation, suivant que l'ultrastructure est entièrement conservée, conservée par zones (et nulle dans d'autres) ou presque complètement disparue. En poursuivant nos études, sur la même série d'os humains (s'échelonnant du Magdalénien au XVI^e siècle), nous nous sommes posé en particulier la question de savoir quelle était l'origine de ces bouleversements de structure.

Nous avons été mis sur la voie d'une interprétation lorsque nous avons effectué un examen systématique de la teneur en substance minérale de toute notre série de coupes en utilisant la technique de la microradiographie quantitative (3). En effet, nous avons constaté dans ces microradiographies, que les os fossiles dont la texture microscopique et submicroscopique est bien conservée, donnent une microradiographie tout à fait comparable à celle d'un os témoin actuel (degré de minéralisation d'ensemble de l'os et rapports entre les degrés de minéralisation des divers ostéones). Par contre, les os à ultrastructure disparue complètement ou dans certaines zones montrent un aspect très particulier sur les microradiographies. La substance osseuse de ces échantillons apparaît alors transpercée de très nombreux canalicules qui ne contiennent plus de substance osseuse et entre lesquels persistent de petits fragments d'os apparemment normal.

Ces aspects de canalicules nous ont amenés à penser qu'un micro-organisme pourrait être à l'origine de ces phénomènes de bouleversement de la structure. Nous avons alors examiné, à la loupe binoculaire, des surfaces naturelles et des surfaces de cassures des pièces à texture altérée de notre série d'os, et dans certains cas nous avons trouvé, à l'intérieur des canaux de Havers, des filaments à coloration brunâtre assez forte et dont les branches pénétraient à travers le système des lamelles concentriques. Ces filaments, prélevés dans l'os, ont été examinés au microscope et soumis pour le diagnostic à M^{me} Nicot, du laboratoire de cryptogamie, Muséum d'Histoire naturelle à Paris. Il s'agit de filaments septés ramifiés, parmi lesquels on peut distinguer un mycélium végétatif mince, peu coloré, et des éléments plus épais et fortement pigmentés qui pourraient être des hyphes fertiles (localisés à la surface). En plus, on y trouve des appendices en forme de crosses. En général, on ne voit pas de fructifications (puisqu'elles s'étaient formées à la surface de l'os), mais on note cependant la présence d'un fragment de conidiophore fortement pigmenté. L'ensemble de ces caractères indique vraisemblablement une Dématiée (cf. *Gilman*, [4]). Vu la carence en fructifications, des prélèvements sur nos échantillons et des essais de mise en culture sur gélose sucrée ne nous ont pas fourni de résultat.

Il n'est pas étonnant que des moisissures aient pu proliférer dans un substratum tel que l'os et qu'elles aient pu causer, dans le tissu

osseux, les altérations observées. Ces microorganismes, se nourrissant de la matière organique qui peut persister très longtemps dans l'os fossile (1), dissolvent la substance minérale osseuse grâce aux acides organiques produits par leur métabolisme (5).

Cette observation n'est d'ailleurs pas unique dans la littérature: Roux (6) a examiné au microscope des os provenant de dépôts secondaires, tertiaires et récents et y a souvent trouvé les mêmes altérations canaliculaires qu'il attribue, quoique sans avoir isolé de mycélium, à l'action de champignons, action qui réduit évidemment fortement la durée de conservation du fossile qui en est atteint.

Schaffer (7) décrit également, dans une série d'os du Secondaire, du Tertiaire et du Quaternaire, des «canaux de forage» qui semblent bien correspondre à nos images de destruction osseuse à type canaliculaire. Cet auteur n'admet cependant l'action de champignons que dans un seul cas, tandis qu'il ne donne, dans les autres cas, aucune précision sur l'origine probable de ces destructions de la texture osseuse.

Il est d'ailleurs très vraisemblable que cette action de champignons n'est pas la seule cause du bouleversement de la structure et de l'ultra-structure de l'os fossile. D'autres microradiographies de notre série nous ont montré non pas des canaux à contours nets, creusés dans l'os, mais des zones de déminéralisation diffuse dont nous ignorons l'agent causal (diffusion de solutions acides du sol?) qui peut être à l'origine d'une altération de l'os au cours de sa fossilisation.

Institut d'Anthropologie, Institut d'Anatomie, Université de Genève

1. Baud, Ch.-A., et Morgenthaler, P. W.: Arch. suisses d'Anthr. gén., 17, 1, 52-65, 1952.
2. Morgenthaler, P. W., et Baud, Ch.-A.: Bull. Soc. suisse Anthr. et Ethn., 29, 4-5, 1952/53.
3. Baud, Ch.-A., et Morgenthaler, P. W.: Arch. suisses d'Anthr. gén., 21, 1, 79-86, 1956.
4. Gilman, J. C.: A manual of soil Fungi, Ames (USA), The Iowa State College Press, 1950.
5. Foster, J. W.: Chemical activities of Fungi, New York, Acad. Press Inc., 1949.
6. Roux, W.: Z. wiss. Zool., 45, 227-254, 1887.
7. Schaffer, J.: Sitzgsber. kaiserl. akad. Wiss., math.-naturw. Classe, 98, Abt. III, 319-382, 1889.

3. A. BÜHLER (Basel). — *Über die Herstellung von Muschelringen und die Verwendung von Molluskenschalen in Maprik (Neuguinea)*. — Kein Manuskript erhalten.

4. P. HINDERLING (Basel). — *Eisengewinnung in Nordkamerun (Film)*.

5. H. DIETSCHY (Basel). — *Widersprüche in der Struktur von menschlichen Gesellschaften niederen und mittleren Ranges.* — Kein Manuskript erhalten.

6. MARC-R. SAUTER et H. GREPPIN. — *L'omoplate des Pygmées de l'Ituri (Congo belge): quelques observations.*

La variabilité de l'omoplate, dont les éléments constitutifs répondent étroitement aux tensions musculaires, a été mise à plusieurs reprises en évidence. La rareté des os de Pygmées africains nous incite à faire état dès maintenant de quelques résultats obtenus par l'étude ostéométrique des omoplates de la petite série de squelettes, de sexe et d'âge connus, réunis et préparés dans l'Ituri par le Dr B. Adé (=A), et déposés à notre institut pour étude. Nous ne retenons ici que les cinq couples d'os adultes (4 H, 1 F). Nous comparons nos résultats, dans la mesure du possible, d'une part avec ceux publiés par Vallois (1928 à 1932 = V) et par Maly et Matiegka (1938 = M) sur d'autres squelettes de Pygmées africains (et en groupant ces séries [AM, AV, AMV]), d'autre part avec ceux fournis par Vallois (1927) et M^{me} Genet-Varcin (1951) sur des Négritos de Luçon, et par Pittard et Dottrens (1928/29) sur des Boschimans.

Longueur (hauteur). — Notre série se place entre celle de Matiegka et celle de Vallois. Sa moyenne reste inférieure à celle des Négritos, quoique les différences soient faibles. Les Boschimans ont une longueur scapulaire sensiblement plus forte.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|-------|-------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 125,2 | 118-132 | 2 | 117 | 116-118 | 10 | 123,5 | 116-132 |
| Série M | 6 | 123,8 | 114-137 | 4 | 109,2 | 108-113 | 10 | 118 | 108-137 |
| Série V | | | | | | | 15 | 128,6 | 114-146 |
| Série AM | 14 | 124,6 | 114-137 | 6 | 111,8 | 108-118 | 20 | 120,8 | 108-137 |
| Série AMV | | | | | | | 35 | 124,1 | 108-146 |
| <i>Négritos</i> | 20 | 125,5 | 108-149 | 20 | 123,5 | 104-141 | 40 | 124,5 | 104-149 |
| <i>Boschimans</i> | | | | | | | ? | 134,6 | |

Indice scapulaire. — Les différences de technique (mesure de la largeur) nous obligent, pour bénéficier de plus de données comparatives, à établir deux indices (selon Martin et selon Vallois). Les diverses petites séries de Pygmées présentent des moyennes traduisant la brachymorphie scapulaire nette que Vallois a mise en évidence. On peut se demander si l'écart qui sépare la série de Matiegka, très brachymorphe, des deux autres est le fait du hasard, d'une différence de technique ou d'une réelle différence morphologique. Les Négritos et les Boschimans ont des proportions moins brachymorphes.

(Technique Martin)

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 71,9 | 68,7-77,1 | 2 | 70,1 | 68,6-71,5 | 10 | 71,5 | 68,6-77,1 |
| Série M | 6 | 76,1 | 71,5-82,5 | 4 | 82,3 | 78,5-88,1 | 10 | 78,6 | 71,5-88,1 |
| Série AM | 14 | 73,7 | 68,7-82,5 | 6 | 76,3 | 68,6-88,1 | 20 | 75,1 | 68,6-88,1 |
| <i>Boschimans</i> | | | | | | | ? | 68,4 | |

(Technique Vallois)

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-----------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 73,8 | 71,1-79,7 | 2 | 71,4 | 70,3-72,4 | 10 | 73,3 | 70,3-79,7 |
| Série V | | | | | | | 6 | 72,9 | 63,2-85,9 |
| Série AV | | | | | | | 16 | 73,2 | 63,2-85,9 |
| <i>Négritos</i> | 10 | 68,2 | 58,2-73,8 | 10 | 66,7 | 60,9-76,5 | 20 | 67,4 | 58,2-76,5 |

Indice sous-épineux. — Les Pygmées occupent une place à part, par leur indice très bas, inférieur à 100. Là aussi la moyenne obtenue par Matiegka diffère sensiblement de celle de Vallois et de la nôtre, ce qui est évidemment dû au plus grand développement de l'os en largeur. L'écart entre Pygmées et Négritos se confirme.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|-------|-------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 94,9 | 81,3-100 | 2 | 97,6 | 95,2-100 | 10 | 95,4 | 81,3-100 |
| Série M | 6 | 89,6 | 81,9-96,9 | 4 | 83,5 | 76-88,4 | 10 | 86,7 | 56-96,9 |
| Série V | | | | | | | 18 | 98,1 | |
| Série AM | 14 | 92,4 | 81,3-100 | 6 | 87,9 | 76-100 | 20 | 91 | 76-100 |
| Série AMV | | | | | | | 38 | 94,4 | |
| <i>Négritos</i> | 10 | 107,8 | | 10 | 112,4 | | 20 | 110,1 | |
| <i>Boschimans</i> | | | | | | | ? | 112,6 | |

Inclinaison de l'épine. — Nous prenons ici l'angle scapulo-spinal, qui traduit cette inclinaison, selon la technique proposée par Vallois (les résultats ne différant du reste pratiquement pas : Pygmées des deux sexes, Martin 78°, Vallois 77°7). Il confirme la plus forte inclinaison de l'épine acromiale de l'omoplate pygmée par rapport à celle des Négritos, des Noirs africains et des Mélanésiens (Vallois, 1932).

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|---------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 77°5 | 74-81 | 2 | 78°5 | 78-79 | 10 | 77°7 | 74-81 |
| Série V | | | | | | | 16 | 77°9 | |
| Série AV | | | | | | | 26 | 77°8 | |
| <i>Négritos</i> | 10 | 81°2 | | 10 | 81°4 | | 20 | 81°3 | |
| <i>Mélanésiens</i> | | | | | | | 60 | 82°3 | |
| <i>Noirs afric.</i> | | | | | | | 96 | 82°6 | |

Les quelques caractères métriques donnés ici à titre préliminaire permettent de vérifier ce qui a été avancé par Vallois et par Matiegka sur l'omoplate du Pygmée africain, dont les traits « primitifs » — qu'ils

soient ataviques ou conservés par les facteurs péristatiques — se manifestent dans cet os critique par un brachymorphisme accentué, un développement relativement faible de la fosse sous-épineuse et une inclinaison forte de l'épine acromiale.

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

7. MARC-R. SAUTER et P. KAISER. — *Quelques données sur les os de l'avant-bras des Pygmées de l'Ituri (Congo belge).*

Des caractères métriques du radius et du cubitus des Pygmées, tels qu'on peut les étudier sur les cinq squelettes adultes (4 H, 1 F), rapportés par le Dr Adé (série A), nous ne retenons ici que quelques indices, en cherchant des comparaisons chez les autres squelettes de Pygmées (Maly et Matiegka 1938 = série M) et d'autres races primitives à faible développement: Négritos de Luçon (Genet-Varcin 1951), Boschimans (Pittard et Reverdin, chiffres partiellement inédits), Veddahs (Hill 1942), ou chez des Néolithiques de Chamblandes (Vaud, Suisse, chiffres inédits).

Cubitus

Indice de robusticité. — Il est faible. Il y a peu de variété d'une race à l'autre. Les différences sexuelles sont minimes.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|----------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 14,4 | 13,2-15,8 | 2 | 13,1 | 12,9-13,2 | 10 | 14,1 | 12,9-15,8 |
| Série M ¹ | 7 | 13,5 | 12,8-14,7 | 4 | 13,9 | 13,2-15,3 | 11 | 13,7 | 12,8-15,3 |
| Série AM | 15 | 14 | 12,8-15,8 | 6 | 13,6 | 12,9-15,3 | 21 | 13,9 | 12,8-15,8 |
| <i>Négritos</i> | 17 | 14 | | 10 | 13,1 | | 27 | 13,5 | |
| <i>Boschimans</i> | 45 | 15 | | 33 | 15,3 | | 78 | 15 | |
| <i>Veddahs</i> | 6 | 13,9 | 12,3-15 | 2 | 12,9 | 10,9-14,8 | 8 | 13,7 | 10,9-15 |

¹ Chiffres recalculés avec la longueur physiologique

Indice diaphysaire. — La section de la diaphyse est plus aplatie chez les femmes. Il y a d'autre part de fortes différences entre les cubitus des deux sexes, ce qui n'est pas le cas chez les Négritos.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-----------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 92,9 | 85,7-100 | 2 | 70,9 | 70,4-71,4 | 10 | 88,5 | 70,4-100 |
| Série M | 8 | 80,8 | 76,9-85,7 | 4 | 64,8 | 61,5-75 | 12 | 75,3 | 61,5-85,7 |
| Série AM | 16 | 86,7 | 76,9-100 | 6 | 66,9 | 61,5-75 | 22 | 81,3 | 61,5-100 |
| <i>Négritos</i> | 23 | 79,8 | | 17 | 77 | | 40 | 78,4 | |

Indice de courbure. — Les comparaisons manquent, Fischer, qui a proposé cet indice, se contentant de dire qu'il variait de 0 à 5,1, le cubitus de Néanderthal ayant un indice de 2 environ. Nous disposons des chiffres obtenus sur la série des os néolithiques de Chamblandes; ils offrent pratiquement les mêmes moyennes.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|---------------------|--------|-----|-----------|--------|-----|-----------|-------|-----|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées A</i> | 8 | 2,9 | 2,1-3,7 | 2 | 3,2 | 3-3,5 | 10 | 3 | 2,1-3,5 |
| <i>Néolithiques</i> | 9 | 2,5 | 1,1-3,8 | 9 | 2,7 | 2,2-3,1 | 20 | 2,7 | 1,1-3,9 |

Par les caractères choisis ici, on voit que le cubitus des Pygmées ne diffère que peu de celui des races dites primitives, de petite taille.

Radius

Indice de robusticité. — Là aussi les moyennes pygmées ne présentent guère qu'une variabilité restreinte. Les Veddahs auraient une moindre robusticité radiale.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 17,4 | 14,3-19,2 | 2 | 14,7 | 14,3-15,1 | 10 | 16,9 | 14,3-19,2 |
| Série M | 8 | 16,5 | 13,8-19,2 | 4 | 16 | 15,3-16,5 | 12 | 16,1 | 13,8-19,2 |
| Série AM | 16 | 16,8 | 13,8-19,2 | 6 | 15,5 | 14,3-16,5 | 22 | 16,5 | 13,8-19,2 |
| <i>Négritos</i> | 10 | 17,2 | | 8 | 15,8 | | 18 | 16,6 | |
| <i>Boschimans</i> | 42 | 17 | | 42 | 16,8 | | 84 | 16,9 | |
| <i>Veddahs</i> | 5 | 15,5 | 12-17,7 | 2 | 14,8 | 14,2-15,4 | 7 | 15,3 | 12-17,7 |

Indice diaphysaire. — La diaphyse du radius pygmée a une section moins aplatie que celle des Négritos.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-----------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 81,2 | 75-84,6 | 2 | 83,3 | 83,3 | 10 | 81,6 | 75-84,6 |
| Série M | 8 | 83,1 | 73,3-90,9 | 4 | 75,7 | 69,2-81,8 | 12 | 80,6 | 69,2-90,9 |
| Série AM | 16 | 82,1 | 73,3-90,9 | 6 | 78,2 | 69,2-83,3 | 22 | 81,1 | 69,2-90,9 |
| <i>Négritos</i> | 20 | 72,4 | | 18 | 72,6 | | 38 | 72,5 | |

Indice de courbure. — La diaphyse du radius pygmée est relativement droite. Pour la comparaison nous devons recourir à des groupes ethniques différents, Mélanésiens et Fuégiens dont les os ont été mesurés par Fischer (1906), Néolithiques de Chamblandes. C'est de ces derniers que l'indice pygmée moyen se rapproche le plus.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|---------------------|--------|-----|-----------|--------|-----|-----------|-------|-----|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 1,9 | 1,1-2,6 | 2 | 1,5 | 1,4-1,7 | 10 | 1,8 | 1,1-2,6 |
| <i>Mélanésiens</i> | | | | | | | 18 | 3 | 2-4,8 |
| <i>Fuégiens</i> | | | | | | | 6 | 2,5 | 1-4 |
| <i>Néolithiques</i> | 10 | 2,2 | 1,4-3,4 | 10 | 2,1 | 1,2-3,2 | 20 | 2,2 | 1,2-3,4 |

Indice radio-huméral. — L'indice intersegmentaire du membre supérieur traduit, chez les Pygmées, un développement relativement grand de l'avant-bras; il est pratiquement semblable à ce qu'on observe chez les Négritos, les Boschimans et les Veddahs.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|------------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 76,4 | 74,8-78,9 | 2 | 81,2 | 80,9-81,5 | 10 | 77,4 | 74,8-81,5 |
| Série M | 4 | 78,7 | 76,4-82,6 | 2 | 75,7 | 72,9-78,5 | 6 | 77,7 | 72,9-82,6 |
| Série AM | 12 | 77,2 | 74,8-82,6 | 4 | 78,5 | 72,9-81,5 | 16 | 77,5 | 72,9-82,6 |
| <i>Négritos</i> | 11 | 78,5 | | 9 | 77,5 | | 20 | 78,1 | |
| <i>Boschimans</i> (26) | | 79,2 | | (16) | 75,5 | | (42) | 77,8 | |
| <i>Veddahs</i> | 8 | 77,2 | 75-82 | 3 | 78,7 | 76,2-80 | 11 | 77,6 | 75-82 |

Le radius des Pygmées semble offrir, par rapport aux races considérées ici, une diaphyse plus forte et plus rectiligne.

Ces quelques données préliminaires ne permettent pas de donner aux Pygmées une diagnose spécifique (raciale) bien définie en ce qui concerne les os du segment distal du bras, si on les compare aux races primitives de petite taille. *Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève*

8. MARC-R. SAUTER et P. MÆSCHLER. — *Sur quelques variations de l'os coxal chez les Pygmées de l'Ituri (Congo belge).*

Les quelques indications de cette note préliminaire concernent l'os coxal isolé de la série de squelettes de Pygmées adultes (4 H, 1F) déposés par le Dr B. Adé (= Série A) dans notre Institut. La comparaison en a été faite avec les os de Pygmées étudiés par Maly et Matiegka (1938=M), ainsi qu'avec les Négritos de Luçon (Genet-Varcin, 1951), les Veddahs (O. Hill, 1942), et quelques autres groupes que la rareté des données publiées sur les os coxaux non montés nous a obligés à prendre un peu partout.

Hauteur maximum. — Faible, la moyenne de cette dimension dépasse pourtant celle des Pygmées de Matiegka. Les Négritos sont proches des Pygmées, alors que les Veddahs s'en écartent plus.

| | Hommes | | | Femmes | | |
|-----------------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | |
| Série A | 8 | 176,3 | 164-183 | 2 | 164,5 | 164-165 |
| Série M | 8 | 170 | 162-175 | 4 | 173,5 | 164-180 |
| Série AM | 16 | 173,4 | 162-183 | 6 | 170,5 | 164-180 |
| <i>Négritos</i> | 7 | 178,9 | | 8 | 170 | |
| <i>Veddahs</i> | 8 | 182,4 | 160-196 | 3 | 168 | 144-187 |

Indice coxal. — Il n'y a guère de différence entre les Pygmées et les Négritos, pour cette proportion, non plus qu'avec les Veddahs.

| | Hommes | | | Femmes | | |
|-----------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | |
| Série A | 8 | 69,9 | | 2 | 77,2 | |
| Série M | 8 | 70,3 | | 4 | 74,2 | |
| Série AM | 16 | 70,2 | | 6 | 75,1 | |
| <i>Négritos</i> | 7 | 72,2 | | 8 | 74,7 | |
| <i>Veddahs</i> | 8 | 72,4 | | 3 | 77,3 | |

Indice iliaque (Hüftbeinindex). — Les variations sexuelles sont plus significatives que les différences entre groupes raciaux. Manquant de données sur les Pygmées de Matiegka, sur les Négritos et les Veddahs, nous utilisons les chiffres de Koganei et Osawa (1900) sur les Aïnous et les Japonais, qui sont proches de nos Pygmées par cette proportion iliaque.

| | Hommes | | | Femmes | | |
|------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées A</i> | 8 | 74,6 | 65,8-80,3 | 2 | 83,6 | 83-84,2 |
| <i>Japonais</i> | (37) | 75,5 | | (36) | 79,1 | |
| <i>Aïnous</i> | (27) | 75,5 | | (14) | 77,7 | |

Indice du trou obturateur. — Là aussi les différences sexuelles se doublent de différences raciales, les Pygmées ayant un trou obturateur relativement plus large. Cette extension plus grande de l'ouverture s'accompagne d'un amincissement des ponts osseux pubiens.

| | Hommes | | | Femmes | | |
|-----------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | |
| Série A | 8 | 67,9 | 62,2-74,5 | 2 | 75,3 | 75-75,6 |
| Série M | 8 | 67,2 | 64,6-68,8 | 4 | 79,7 | 75-83,3 |
| Série AM | 16 | 67,6 | 62,2-74,5 | 6 | 78,3 | 75-83,3 |
| <i>Veddahs</i> | 9 | 65,6 | 62,5-73,5 | 2 | 76,2 | 66,7-93 |
| <i>Japonais</i> | 38 | 59,6 | | 37 | 67,3 | |
| <i>Aïnous</i> | 36 | 65,5 | | 18 | 67,3 | |

Sur la foi de ces premières données, on peut dire que les Pygmées de notre petite série complètent de manière homogène celle de Matiegka et qu'ils s'apparentent, par la morphologie de leur os coxal, aux groupes primitifs de petite taille (Négritos, Veddahs).

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

9. MARC-R. SAUTER et M. SÜSZ. — *La torsion, la courbure et la platymétrie du fémur des Pygmées de l'Ituri (Congo belge).*

Sur la série d'os des cinq squelettes adultes (4 H, 1 F) de Pygmées ramenés par le Dr Adé, nous avons choisi trois caractères dont les variations raciales et mésologiques peuvent présenter un intérêt particulier.

Torsion (angle). La concordance entre les moyennes des deux séries de Pygmées (Maly et Matiegka, 1938 et la nôtre) est parfaite. Leur torsion est forte. Bello y Rodriguez (1909) donne aux Négritos un angle de torsion de 23° (sexes réunis); en combinant deux paires de fémurs de Boschimans dont les angles sont publiés par Bello y Rodriguez (15°2) et par Martin (1926, 5°8), on obtient une moyenne, très basse, de 10°5, à laquelle il est difficile d'attribuer une valeur significative (d'autant plus que le premier auteur donne une moyenne de 21°5 à deux fémurs hottentots). Les Veddahs (série de Hill, 1942) sont proches des Pygmées et des Négritos.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 27,5 | 8-44 | 2 | 19,8 | 18-28 | 10 | 26 | 8-44 |
| Série M | 6 | 28 | 22-34 | 4 | 23,8 | 20-28 | 10 | 26,3 | 20-34 |
| Série AM | 14 | 27,8 | 8-44 | 6 | 22,4 | 18-28 | 20 | 26,2 | 8-44 |
| <i>Négritos</i> | | | | | | | 42 | 23 | |
| <i>Boschimans</i> | | | | | | | 4 | 10,5 | |
| <i>Veddahs</i> | 7 | 20,8 | 13-34 | 4 | 28,7 | 20-31 | 11 | 23,7 | 13-34 |

Indice de courbure. — Nous comparons nos données à celles de séries belges (S. Leclercq, 1927) et suisse (Néolithiques de Chamblandes, en cours d'étude); on voit les moyennes des Pygmées correspondre étroitement à celles de Néolithiques, tandis que les Belges modernes ont une courbure fémorale un peu moins prononcée. Selon la classification de Ried, il s'agit de courbures faibles à moyennes.

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|---------------------|--------|-----|-----------|--------|-----|-----------|-------|-----|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 3,2 | 2,5-4 | 2 | 2,1 | 1,8-2,5 | 10 | 3 | 1,8-4 |
| <i>Néolithiques</i> | | | | | | | | | |
| Chamblandes | 9 | 3,1 | 1,9-4,1 | 16 | 2,9 | 1,1-4,8 | 27 | 3 | 1,1-4,8 |
| Belgique | | | | | | | 10 | 3,1 | 1,9-3,9 |
| <i>Belges mod.</i> | | | | | | | 23 | 2,6 | 2-3,6 |

Indice de platymérie. — La platymérie des Pygmées rejoint celle des Négritos (Genet-Varcin, 1951) et des Boschimans (Pittard et Comas, 1930).

| | Hommes | | | Femmes | | | H + F | | |
|-------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. | N | M | Min.-Max. |
| <i>Pygmées</i> | | | | | | | | | |
| Série A | 8 | 84,2 | 79,2-91,3 | 2 | 80 | 80 | 10 | 83,4 | 79,2-91,3 |
| Série M | 8 | 78,7 | 70,4-94,7 | 4 | 81,9 | 76-91,7 | 12 | 79,8 | 70,4-94,7 |
| Série AM | 16 | 81,5 | 70,4-94,7 | 6 | 81,3 | 76-91,7 | 22 | 81,4 | 70,4-94,7 |
| <i>Négritos</i> | 20 | 79,9 | | 19 | 80,8 | | 39 | 80,3 | |
| <i>Boschimans</i> | 67 | 79,7 | 63,6-96,2 | 57 | 79,2 | 61,4-93,9 | 124 | 79,4 | 61,4-96,2 |

L'étude détaillée du fémur pygmée, qui se poursuit, permettra de mettre en rapport les divers caractères considérés ici, en en cherchant les causes. *Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève*

10. MARC-R. SAUTER. — *Le squelette préhistorique de la grotte du Bichon (Côtes-du-Doubs, Neuchâtel).*

La grotte du Bichon s'ouvre, à l'altitude approximative de 810 m sur la pente rapide de la vallée du Doubs, à quelque 2,5 km au N de La Chaux-de-Fonds. Explorée et fouillée depuis le début de 1956 par MM. Raymond Gigon, instituteur, et François Gallay, elle a livré essentiellement, au fond de ce qui reste de sa salle primitive (presque entièrement

occupée par l'effondrement du plafond), et dans le remplissage homogène de tuf pulvérulent mouillé mêlé à du cailloutis, un squelette presque complet d'*Ursus arctos* L., et un squelette humain incomplet. L'absence de toute stratigraphie empêche d'affirmer nettement la contemporanéité de ces deux êtres, ainsi que des huit petits silex — des lamelles à dos surtout — trouvés là, silex qu'il est du reste difficile de situer (Paléolithique supérieur ou Mésolithique). Il ne paraît pas douteux que les squelettes d'Ours brun et d'Homme et les silex vont ensemble, et qu'ils sont d'âge préneolithique. Les fouilles en cours permettront peut-être de préciser mieux.

Le squelette humain est représenté par le crâne complet, la mandibule, une quinzaine de vertèbres, le sacrum, la clavicule droite, l'omoplate droite incomplète, des côtes, l'os coxal droit, l'astragale droit, un métatarsien et une seconde phalange du pied. Il est à souhaiter qu'on trouve encore les os longs.

Il s'agit du squelette d'un jeune adulte (20 à 25 ans); le sexe est de détermination délicate, mais probablement masculin.

Dans cette note préliminaire nous ne nous occupons que du crâne; l'absence d'os longs empêche du reste de reconstituer la taille qui, à en croire la petitesse de la clavicule (long. 136 mm) et de l'astragale, devait être réduite.

Le crâne (auquel il ne manque qu'une petite partie de la base et quelques dents) est de dimensions moyennes, robuste, eu- à aristencéphale. Sa forme en vue horizontale est pentagonoïde atténuée, dolichocéphale (75,79), eurymétope (69,44), phénozyge. En *norma lateralis* il est plutôt bas (chamae- à orthocrâne, 64,21; tapéino- à métricroâne, 60,—). La *norma facialis* est caractérisée par une évidente euryprosopie (82,73) et euryénie (48,92); les orbites, quadrangulaires, sont chamaeconques (65,12), le nez sans gouttière, ni sillon est faiblement chamaerhinien (54,17). Le front est légèrement caréné. La vue occipitale montre un profil transverse plutôt arrondi, mais avec un élargissement dans la région sus-mastoïdienne. La suture lambdoïde est riche en os wormiens. En *norma basilaris* on distingue un palais leptostaphylin (78,72), assez profond (orthostaphylin, 37,84), des cavités glénoïdes étales et peu profondes et un condyle occipital large et plat.

La mandibule est trapue (brachygnathe, 83,90), large, sans éversion de la région goniale, qui est arrondie. Le trigone mentonnier est proéminent.

A première vue la tête osseuse de la grotte du Bichon se range dans le cadre des variations du type de Cro-Magnon: forme et proportions céphaliques, dysharmonie cranio-faciale, faible hauteur et grandelargeur faciales, orbites basses et larges, etc. Nous réservons à une publication plus ample les comparaisons systématiques, ainsi que les conclusions relatives à la situation phylétique de ce squelette, qui est peut-être le plus ancien trouvé en Suisse.

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

Bibliographie

- Gigon, R.*: La grotte préhistorique du Bichon (La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel). avec, en appendice, la faune actuelle par V. Aellen. Archives suisses d'Anthrop. gén., Genève, XXI, 2, 1956, pp. 97-111.
- Sauter, M.-R.*: Le squelette préhistorique de la grotte du Bichon (Côtes-du-Doubs, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel). Caractères cranio-faciaux. Archives des Sciences, Genève, IX, 3, 1956, pp. 330-335.

11. HÉLÈNE KAUFMANN (Genève). — *Sur l'interprétation statistique de l'hérédité de caractères anthropométriques: le rôle de la différenciation sexuelle.*

Dans sa thèse de doctorat, B. Grab a pratiqué l'«Etude de la transmission héréditaire de certains caractères anthropométriques à l'aide de méthodes statistiques» («Journ. de génét. hum.», Genève, 1956) par l'analyse de la variance, comme l'avaient fait précédemment Fisher et Gray («Inheritance in Man: Boas's data studied by the method of analysis of variance», «Ann. of Eugenics», 1937). L'étude de Grab est basée sur 60 familles de la vallée de Tavetsch (Grisons, Suisse), examinées par le Dr K. Högler; celle de Fisher et Gray sur 337 familles de Siciliens émigrés aux Etats-Unis, étudiés autrefois par Boas.

Quatre données ont été retenues chez des parents et leurs enfants: taille, diamètres antéro-postérieur, transverse et bizygomatique. Pour chaque caractère les auteurs ont calculé, entre autres, un coefficient relatif au père et un coefficient relatif à la mère. Suivant les conceptions de l'hérédité, ces coefficients devraient être, théoriquement du moins, égaux. Or, dans les deux séries, pour les quatre caractères, chaque fois le coefficient maternel surpasse le coefficient paternel, sans que la différence soit jamais statistiquement significative.

Dans leur discussion finale Fisher et Gray font remarquer que pareil résultat pourrait être dû à la présence d'un certain nombre de naissances illégitimes; cette remarque, faite au conditionnel, ils lui donnent ensuite assez de poids pour expliquer l'anthropologie des descendants des immigrants par un métissage entre Siciliens et Américains. Grab, lui, mentionne simplement ce résultat sans y chercher de cause.

N'y a-t-il vraiment, pour expliquer cette apparente anomalie génétique, que la solution proposée: faire appel à des cas assez nombreux d'illégitimité? Comme anthropologue je suggère une autre interprétation.

Chacun sait qu'il est difficile de distinguer, chez les enfants, les squelettes masculins des féminins, et qu'ils ont tous une allure plutôt féminine. Donc, lorsque après un ajustement approprié, le statisticien compare les mesures des garçons à celles de leurs parents, ces garçons n'ont pas des dimensions d'hommes jeunes, mais plutôt des dimensions de femmes jeunes. Comme démonstration il suffit de comparer, chez les habitants de Tavetsch, pour les quatre mesures, les courbes ajustées, tracées, pour les deux sexes, sur la même figure. Pour la taille, la courbe des garçons est pratiquement identique, jusqu'à 18 ans, à celle des filles; pour les trois diamètres, la courbe des garçons est au-dessus de celle des

filles, mais avec un écart proportionnellement bien plus faible que celui des adultes. A partir de la puberté, la courbe masculine part en flèche.

Pour une étude génétique des caractères métriques, les garçons jusqu'à l'âge de 18 à 19 ans peuvent-ils donc être, sans autre, comparés à leur père, en raison de leur construction de type plutôt féminin ? L'application mathématique, souhaitable, reste à faire.

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

12. O. SCHLAGINHAUFEN (Zürich). — *Verteilung anthropologischer Merkmale in Stadt und Land.* — Erscheint im «16. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Vererbungsforschung, Archiv der Julius-Klaus-Stiftung», Band 31, 1956.

13. E. C. BÜCHI (Zürich). — *Über die Frequenz einiger Erbmerkmale bei den Onge von Little Andaman.*

Die Insel Little Andaman hat etwa 250 Einwohner, die bis anhin völlig abgeschlossen von der übrigen Welt lebten. Das Department of Anthropology, Government of India, hat nun einen permanenten Kontakt mit dieser Negrito-Bevölkerung, den Onge, hergestellt und ist daran, umfassende anthropologische Untersuchungen vorzunehmen. Zusammen mit meinem Assistenten, Herrn S. Roy, hatte ich u. a. den Ausscheiderstatus, die Geschmacksempfindlichkeit gegenüber Phenylthiocarbid (PTC), das Vorkommen von Mittelphalangealhaaren (M-Ph-H) und den Farbensinn untersucht.

Unter 50 Erwachsenen im Alter von ca. 20 bis 40 Jahren fand sich nur ein einziger Nichtausscheider, so daß wohl angenommen werden darf, dieser Typus sei bei den Onge äußerst selten.

Die Geschmacksempfindlichkeit gegenüber PTC wurde nach der Methode von *Harris & Kalmus* (*Annales of Eugenics*, 15, 1949), d. h. mit serialen Verdünnungen von PTC und mit einem Sortiertest, bestimmt. Von 35 Männern und 31 Frauen erwiesen sich 34,29 % (Schwellenwert 5,97) resp. 29,03 % (Schwellenwert 6,06) als Nichtschmecker. Die Differenz zwischen den beiden Geschlechtern ist jedoch nicht signifikant ($X^2 = 0,2091$), und einer Vereinigung der beiden Gruppen steht daher nichts entgegen. Für das Gesamtmaterial resultiert dann eine Nichtschmeckerfrequenz von 31,82 %.

Für die Untersuchung der M-Ph-H mußten die Hände zunächst gründlich gereinigt werden. Mit Hilfe einer Leuchtlupe wurden darauf die Mittelsegmente der Finger beider Hände sorgfältig nach Haaren und Follikelöffnungen abgesucht. Bei allen 66 Individuen war der Befund negativ. Dieses Resultat deutet an, daß die Onge — und wahrscheinlich die andamanesischen Negritos als Gesamtheit — in der Reduktion des Haarkleides weiter gegangen sind als irgendeine bis anhin untersuchte Population.

Der Farbensinn, geprüft mit den *Ishihara Tests* (10th Ed., London 1951), wurde bei allen 66 Probanden als eindeutig normal befunden. Ein

solches Ergebnis stand zu erwarten, da bei einer Bevölkerung, deren Existenz einzig und allein vom Sammeln der Gaben des Waldes und des Meeres abhängt, eine Farbensinnstörung einen klaren negativen Selektionswert besitzen muß. Wenn wir uns weiter erinnern, daß Farbensinndefekte auf X-gebundenen Rezessiven beruhen, so können wir bei kleiner Frequenz nur unter den Männern Merkmalsträger erwarten, weil hier das abnormale Allel in einfacher Dosis das Merkmal bedingt. Da aber nur 35 Männer untersucht werden konnten, steht die Möglichkeit einer Abnormalallel-Frequenz von unter 3% immer noch offen. Des weitern hat *Pickford* (Brit. Jl. Psych., 40, 1949 und 41, 1950) Beweise vorgebracht, daß die *Ishihara* Tests nur die größeren Defekte anzeigen. Es sei daher hier nur gefolgert, daß größere Farbensinnstörungen bei den Onge, wenn überhaupt vorhanden, sehr selten sein müssen.

Immer wieder ist die Vermutung ausgesprochen worden, die Negritos der Andamanen stünden mit den Eingeborenen Afrikas in näherer Verwandtschaft. Wie verhalten sich die beiden Populationen in bezug auf die hier behandelten Merkmale, denen, mit Ausnahme des Farbensinns, bis anhin kein Selektionswert nachgewiesen werden konnte? Beim Auseinanderstatus wie bei der Geschmacksempfindlichkeit gegenüber PTC stehen die beiden Gruppen an den entgegengesetzten Enden der bis jetzt bekannten menschlichen Variationsbreite. Mit Hinsicht auf die M-Ph-H sind die beiden Gruppen Nachbarn, jedoch sehr deutlich distanziert. Die vorliegenden Ergebnisse sprechen daher entschieden gegen eine nahe Verwandtschaft der Andamanesen mit den Negriden Afrikas.

14. E. C. BÜCHI (Zürich). — *Ein Beitrag zur Vererbung der Mittelphalangeal-Haare.* — Kein Manuskript erhalten.