

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.  
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société  
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative  
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 142 (1962)

**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:** 15.01.2026

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

**10. Sektion für Anthropologie und Ethnologie**  
Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie

*Präsident:* Dr. E. C. Büchi (Schaffhausen)

**1. PIERRE-ANDRÉ GLOOR (Lausanne). — *Modifications anthropologiques de la population du Valais (IV).***

Le phénomène d'accroissement de la taille est fortement marqué en Valais. De 1889, date du minimum de taille enregistré (162,2 cm) aux derniers renseignements datant de 1957 (170,8 cm), on enregistre donc d'une part un changement de catégorie (taille autrefois «sous-moyenne», actuellement «grande»), d'autre part un accroissement de 8,6 cm, à l'allure moyenne de 0,127 cm par an. Les pointages intermédiaires, entre 1889 et 1957, montrent que cette allure se ralentit un peu depuis 1930, mais nous n'avons encore aucun motif de penser à un plafond proche, certaines séries urbaines suisses se trouvant à 174 cm. Rappelons que tous les chiffres cités ici concernent des conscrits de 19 ans.

L'étude régionale de ce phénomène est compliquée par les divisions territoriales diverses utilisées par les auteurs. La série de conscrits de 1895, de Bedot, précitée (voir ce Bulletin 1959/1960, 1960/1961, 1961/1962) permet, grâce aux renseignements par commune, de calculer la taille d'autrefois pour les régions utilisées par Schlaginhaufen, ceci pour le Bas-Valais: 169<sup>1</sup> VS Quertal, 168 Sierre-Fully, 172 Dranse. Pour le Haut-Valais, le travail de Pittard et Karmin (1907) sur les conscrits de 1889/1890/1891 permet une comparaison exacte avec ceux de Schlaginhaufen pour 164 VS Goms (Conches), une comparaison valable avec 170 VS Vispertäler (en tolérant une délimitation de ce dernier territoire à 7 hommes près, sur 146), et enfin avec le reste du Haut-Valais (165 Lötschen + 166 Simplon + 167 Birgisch-Salgesch, même remarque que précédemment). On obtient les résultats suivants:

|                       | donnée ancienne<br>cm | moderne<br>cm | différence<br>de taille | d'IC   |
|-----------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|--------|
| 1. Goms               | 165,80                | 167,68        | + 2,18                  |        |
| 2. Quertal            | 165,48                | 169,20        | + 3,72                  | - 0,90 |
| 3. Sierre-Fully       | 163,65                | 167,84        | + 4,19                  | - 0,65 |
| 4. Vispertäler        | 165,00                | 169,93        | + 4,93                  | - 1,62 |
| 5. Haut-Valais, reste | 163,11                | 168,70        | + 5,59                  |        |
| 6. Dranse             | 161,53                | 167,76        | + 6,23                  | - 3,22 |
| Valais, 1895          | 163,50                | 168,30        | + 4,80                  | - 1,46 |
| Bas-Valais, 1890      | 162,84                | 168,10        | + 5,26                  |        |
| Haut-Valais, 1890     | 164,00                | 168,65        | + 4,80                  |        |

<sup>1</sup> Les chiffres placés devant les noms des régions sont ceux qui figurent dans *Anthropologia helvetica II* de O. Schlaginhaufen.

Ce qui permet les constatations :

1. La supériorité de taille du Haut-Valais sur le Bas-Valais, notée par Pittard et Karmin, existe toujours mais atténuée, dans le cadre d'un certain nivelingement des différences régionales, comme pour l'IC. La supériorité de taille des localités de la rive gauche du Rhône, constatée autrefois, est actuellement douteuse (maximum de taille à 165 Lötschen).

2. Le tableau montre que la variation de taille est minimum dans la vallée principale du Rhône, plus forte dans les vallées latérales. Ce résultat est semblable à celui trouvé en Savoie par Billy (1962), et attribué par cet auteur à la rupture des isolats constitués dans les zones d'altitude élevée, et à l'atténuation de conditions autrefois fortement pathologiques, liées à l'endémie goitreuse.

3. Il existe une corrélation négative entre la taille initiale (ou du moins la plus anciennement connue) et l'augmentation de taille, pour l'ensemble des régions, auxquelles on pourrait probablement ajouter la zone 171 Sud (environ 162 cm autrefois, environ 5 cm d'augmentation). Les séries françaises se comportent de la même façon.

4. On constate également une corrélation négative entre indice de départ et variation de l'indice; Billy a étudié une corrélation de ce type liée aux valeurs initiales du diamètre antéro-postérieur.

5. D'après le tableau précité, ces deux phénomènes corrélatifs ont tendance à concorder. Il convient de rappeler que la tendance actuelle est à la hausse de taille accompagnée d'une baisse de l'IC, constatée sur une cinquantaine de séries suisses et de nombreuses séries étrangères. Toutefois, pour les sujet nés avant 1870, la tendance était à une stabilité ou une hausse de l'IC avec augmentation de la taille (départements français de l'Aveyron, de la Savoie, canton de Vaud) et il n'est pas exclu que ce dernier phénomène persiste sur certains points. C'est peut-être le cas pour 171 Sud, qui montre une hausse de taille avec légère brachycéphalisation. Une autre anomalie existe à 164 Goms, où la chute de l'IC est marquée, (environ 2 points), mais avec une faible augmentation de taille. L'évolution de ces deux régions au cours de ces prochaines années sera particulièrement intéressante à étudier.

6. La structure raciale actuelle des régions valaisannes, d'après la méthode de Czekanowski-Wanke, montre une division en deux groupes : le nord-ouest (169 Quertal, 168 Sierre-Fully), à forte minorité méditerranéenne (zone *helvétique*) où la taille et l'IC ont peu varié dans l'ensemble ; le reste du canton où les races arménoïde et laponoïde sont bien représentées (zone *rhétique*) où les variations ont été plus importantes.

**2. PIERRE-ANDRÉ GLOOR (Lausanne). — *Modifications anthropologiques de la population des Grisons.***

La comparaison de données anciennes et modernes montre une baisse de l'indice céphalique, pour plusieurs séries régionales. Le cas des

*Walsers orientaux* est particulièrement intéressant vu l'existence de séries craniennes, et d'un matériel considérable amassé par Kaufmann et Hägler, sur le vivant, concernant des sujets de trois générations (la publication de Kaufmann, Hägler, Lang de 1958 n'en ayant utilisé qu'une partie).

Le groupe des *Walsers orientaux*, particulariste et fortement endogame durant six siècles, se voit peu à peu entraîné à participer plus activement à l'économie générale (influence des communications ferroviaires et routières, implantation de stations de cure, de sport, de tourisme), ce qui amène une dissolution de l'isolat constitué jadis, la population étant encore originale du point de vue anthropologique et sérologique. On constate une diminution importante du nombre des bourgeois domiciliés dans leur commune, une augmentation des mariages exogames, une chute de la fécondité. Les modifications somatiques peuvent donc correspondre d'une part à une réaction phénotypique à un milieu transformé, d'autre part à une variation du génotype collectif sous l'effet de l'exogamie; mais on est également en droit de s'attendre à des phénomènes de sélection avec fécondité différentielle de certains types. La documentation à disposition sur les *Walsers orientaux* permet un essai d'évaluation de cette sélection sur laquelle nous n'avons que très peu de renseignements. Cette documentation est particulièrement intéressante en ce qui concerne les *Vollwalsers* (sujets dont les deux parents sont originaires du lieu) vu l'incidence exogame probablement faible, et surtout les femmes *Vollwalsers* de 50 ans et plus, un bilan numérique définitif de la descendance pouvant être établi.

Le mouvement de l'indice céphalique régional est le suivant:

|                                     |       |                        |
|-------------------------------------|-------|------------------------|
| 71 crânes récents de Davos          | 84,43 | Beddoe + Scholl        |
| 171 <i>Walsers</i> , 50 ans et plus | 83,51 |                        |
| 564 <i>Walsers</i> , 20 à 49 ans    | 81,45 | Kaufmann, Hägler, Lang |
| 157 conscrits, 19 ans, région 7 GR  | 81,55 | Schlaginhausen         |

La différence minime entre *Walsers* et conscrits de la région, comportant aussi des non-*Walsers*, semble montrer que la variation due à l'exogamie rapprochée ne doit pas être très notable. La différence remarquable (2,06 points) entre générations de *Walsers* ne peut dépendre de la différence d'âge moyen. On la retrouve, à peine atténuée, entre *Vollwalsers* âgés et jeunes: 83,58 à 81,70 soit une différence de 1,88 pour les hommes, 83,94 à 82,20 soit une différence de 1,74 pour les femmes.

Les femmes sans descendance à 50 ans et plus, et les hommes réputés sans descendance sont plus brachycéphales que leurs combourgues féconds (différences de l'ordre de 0,5 à 1 point, l'une d'entre elles concernant 50 hommes, *Voll-* et *Halbwalsers* réunis, se montant à 1,23 point: 84,38 à 83,15, et étant significative au seuil de 5%).

L'indice céphalique moyen des couples âgés est inférieur au chiffre attendu, en cas de rencontre au hasard. Le fichier qui a été aimablement

mis à ma disposition permet l'étude de 57 couples, IC moyen de 82,84, au lieu de 83,55 attendu; un sous-groupe de 23 couples *Vollwalsers* est à 82,70 au lieu de 83,76, différence de 1,06 point, significative au seuil de 5%; une partie de la différence d'indice entre générations pourrait provenir de ce choix sélectif, qui montre que le «marché matrimonial», vers 1920, était défavorable aux brachycéphales.

L'étude directe du nombre des descendants, survivants au moment de l'enquête de Kaufmann et Hägler en 1954, montre le comportement particulier d'un groupe de 26 femmes *Vollwalsers* (sur 95 en tout); ce groupe qui comprend tous les sujets hyperbrachycéphales (86 à 94) a en même temps un indice facial très bas (79,50), un indice nasal très élevé (73,85) et une pigmentation relativement foncée (15,4% d'yeux clairs, pas de cheveux clairs), par rapport aux 69 femmes méso- et brachycéphales. Ces 26 femmes ont élevé 1,61 enfant en moyenne, contre 2,47 pour le groupe de comparaison, différence significative au seuil de 5%. Une moindre reproduction démographique de ce groupe hyperbrachycéphale est susceptible d'expliquer partiellement du moins l'indice céphalique moindre de la jeune génération, l'indice nasal moindre aussi et l'indice facial plus élevé. Les variations numériques, des *Vollwalsers* âgées aux plus jeunes, sont: IC de 83,94 à 82,20, IF de 81,32 à 83,40, IN de 71,66 à 67,60.

En conclusion, il vaudrait la peine d'entreprendre une étude par famille des *Walsers orientaux*, et de rechercher d'autres séries dans la même situation. On penserait en premier lieu à la série grisonne de Tavetsch, les chiffres fournis par Hägler (1941) montrant chez les jeunes adultes des deux sexes une même tendance à la baisse de l'IC et de l'IN, et à une hausse de l'IF par rapport aux sujets âgés.

### 3. E.C. Büchi (Schaffhausen). — *Die Pigmentierung der Tibetaner.*

Im Jahre 1951 konnte ich 200 Tibetaner aus allen Teilen Tibets beim Grenzübertritt nach Nordbengalen anthropologisch untersuchen. Der Hauptteil der Ergebnisse ist bereits publiziert worden (Büchi, 1952, 1959a, 1959b). Die gegenwärtige Mitteilung orientiert über einige deskriptive Merkmale – vor allem über die Pigmentierung – von Haut, Haaren und Augen. Zur Beurteilung der Farben standen mir von Luschans Hautfarbentafel, Fischers Haarfarbentafel und Martins Augenfarbentafel zur Verfügung.

Die Haut wurde auf der Stirne, auf der Brust und auf der Innenseite des Oberarmes geprüft. Es zeigte sich dabei, daß die hellbraune Hautfarbe, die man bei oberflächlicher Betrachtung den Tibetanern zuschreiben würde, offenbar nur unter Lichteinwirkung zustande kommt. Unbelichtete Haut ist fahlweiß mit einem leichten Stich ins Gelbliche.

Die dunkelbraunen bis braunschwarzen Haare sind überraschend oft wellig, wenn auch vielfach nur in geringem Grade. Diese Form wird

ebenso häufig angetroffen wie das straffe Haar. Als einzige andere Form konnte noch in seltenen Fällen schlisches Haar beobachtet werden. Gut der Hälfte aller Individuen fehlte Haarwuchs auf der Brust, und die restlichen Probanden zeigten eine nur schwache Behaarung.

Die Iris besitzt erwartungsgemäß eine dunkelbraune bis schwarzbraune Farbe, und die Konjunktiva ist fast überall gelblich getönt.

Die Analyse der metrischen Merkmale (*Büchi, 1959a und b*) führte zur Annahme, daß die Bevölkerung Tibets aus zwei Körpergruppen zusammengesetzt ist. Im Vergleich zum Nordosten wohnt im Süden ein Typ mit im allgemeinen kleineren absoluten Ausmaßen, mit rundlichem Kopf und niedrigerem Gesicht, aus dem die breitere Nase weniger vorspringt. Wenn wir die gleiche geographische Aufteilung hier vornehmen, so können wir hinzufügen, daß der südliche Typ eine etwas stärkere Gelbfärbung in der Haut und in der Konjunktiva aufweist. Die Fähigkeit, unter Lichteinwirkung Pigment zu bilden, scheint etwas geringer zu sein. Auch Haare und Iris sind pigmentärmer. Die Haare besitzen häufiger eine wellige Form, und ihr Wuchs auf der Brust ist ausgeprägter.

Die Ergebnisse der gegenwärtigen Untersuchung führen zu einem vollständigeren Bild der auf Grund früherer Auswertungen für Tibet angenommenen zwei Populationen. Die beiden Körpergruppen fließen allerdings stark ineinander über, aber dennoch fallen bei Beobachtung von bloßem Auge Unterschiede auf, die dem aus der Arbeit resultierenden Bild entsprechen.

#### Erwähnte Literatur

- Büchi E. C. (1952): Blood Groups of Tibetans. Bull. Dept. Anthropol., Govt. India, 1 (2), S. 71.*  
— (1959a): Zur Anthropologie der Tibetaner. I. Allgemeine Körperform. Bull. SGAE, 35, S. 4.  
— (1959b): Zur Anthropologie der Tibetaner. II. Größen- und Formverhältnisse von Kopf und Gesicht. Bull. SGAE, 35, S. 93.

#### 4. HÉLÈNE KAUFMANN (Genève). — *Détermination sexuelle par le poids d'os longs médiévaux de Genève.*

Nous avons effectué la détermination sexuelle d'os longs en vrac provenant d'anciens cimetières médiévaux de Genève (Saint-Gervais, la Madeleine et l'Auditoire), avec la collaboration de M<sup>les</sup> G. Chahidi et A.-M. Schmid, étudiantes en sciences. Ont été examinés: pour le membre supérieur 100 os de chaque, pour le membre inférieur, 150.

Pour chaque os nous avons tracé un histogramme du poids, que nous avons divisé selon les zones établies par Olivier et Pineau (Bull. Soc. Anthr. Paris, 1958, pp. 328–339) pour la «détermination du sexe dans un lot d'os d'origine inconnue»: zone féminine et zone masculine, laissant entre elles une zone indéterminée. Nous donnons au tableau 1 la répartition de ces zones dans la présente série (pour l'humérus, le fémur et le tibia, les poids ont été arrondis de 5 en 5 g). Nous plaçons en regard la

Tableau 1

*Zones selon Olivier et Pineau (en % de l'étendue de la variation) et poids correspondants d'os longs médiévaux de Genève et de Néolithiques<sup>1</sup>*

| Os      | Zone ♀ en % | Zone ♂ en % | Séries                 | Nombre total d'os | Poids ♀ Min.-Max.            | Poids ♂ Min.-Max.            |
|---------|-------------|-------------|------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|
| Humérus | 27,5        | 50,0        | Genève<br>Néolithiques | 100<br>64         | 70 – 95<br>49 – 66           | 130 – 195<br>83 – 115 (146)  |
| Radius  | 26,5        | 50,0        | Genève<br>Néolithiques | 100<br>50         | 21 (16) – 31<br>17 – 22      | 41 – 60 (63)<br>29 – 39      |
| Cubitus | 27,5        | 54,8        | Genève<br>Néolithiques | 100<br>47         | 29 – 41<br>21 – 27           | 50 – 74 (82)<br>31 – 44 (51) |
| Fémur   | 20,1        | 46,8        | Genève<br>Néolithiques | 150<br>54         | 210 – 265<br>160 – 185       | 365 – 500<br>240 – 305       |
| Tibia   | 25,6        | 43,5        | Genève<br>Néolithiques | 150<br>54         | 100 – 145<br>100 (89) – 120  | 215 – 300<br>146 – 180 (219) |
| Péroné  | 27,0        | 34,5        | Genève<br>Néolithiques | 150<br>25         | 30 (22) – 40<br>27 (21) – 29 | 57 – 70 (76)<br>46 – 52 (58) |

<sup>1</sup> Les poids entre parenthèses correspondent à ceux d'os mis hors série pour le calcul des zones, en raison de leur déminéralisation ou de leur fossilisation excessive.

répartition que nous avions obtenue pour des squelettes néolithiques de Suisse occidentale (Actes Soc. helv. sc. nat., 1961, pp. 142–144 et Bull. Soc. suisse anthr. et ethnol., 1961/62, pp. 8–10).

Cette étude nous a fait connaître la répartition du poids dans une série d'os longs assez importante, qui pourrait servir de référence pour la détermination sexuelle d'os comparables. De plus, elle nous a conduite aux constations suivantes: 1° Les minimums et les maximums sont plus élevés pour les os de Genève que pour les os des Néolithiques; ceci paraît provenir davantage de la différence des tailles entre les Genevois médiévaux et les Néolithiques que d'une différence dans la conservation du matériel osseux. 2° Le sexe de chaque os, déterminé rapidement par les méthodes scopiques classiques avant la pesée, se trouve correspondre de façon remarquable au sexe indiqué par la répartition des poids selon Olivier et Pineau pour les zones féminine et masculine; pour les six os longs réunis, on trouve dans la zone féminine 6 contradictions pour le sexe sur 188 os (3,2%) et dans la zone masculine 19 sur 326 (5,8%). Cette coïncidence n'est pas extraordinaire; mais cela fait apparaître que les os situés dans la zone féminine ou dans la zone masculine par le poids sont aussi typiquement féminins ou masculins par les caractères descriptifs habituellement considérés. 3° Les os qui doivent retenir notre attention sont surtout ceux de la zone indéterminée! Pour une partie au moins d'entre eux il doit être possible d'en préciser le sexe en utilisant d'autres critères que le poids (longueur, périmètre...) ce qu'il faudra envisager.

Ce travail préliminaire nous fait souhaiter voir figurer le poids des os longs parmi les données de toute étude anthropologique. Une connaissance plus approfondie de ce caractère apportera certainement une aide précieuse à la détermination sexuelle de nombreux restes squelettiques.

*Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève*