



Article scientifique

Article

1954

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Aspects nouveaux du problème des Walser suisses par l'étude des groupes sanguins

Kaufmann, Hélène

How to cite

KAUFMANN, Hélène. Aspects nouveaux du problème des Walser suisses par l'étude des groupes sanguins. In: Archives suisses d'anthropologie générale, 1954, vol. 19, n° 1, p. 58–65.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:95701>

Aspects nouveaux du problème des Walser suisses par l'étude des groupes sanguins

Pendant une vingtaine d'années (1918-1940) la détermination des groupes sanguins a permis de dresser peu à peu une carte sérologique de l'Europe, pour les groupes du système ABO. Les analyses provenaient en majorité de centres urbains et les résultats étaient codifiés sous des noms de villes, de régions administratives — souvent vastes — ou de peuples.

Depuis 1940 les enquêtes régionales se sont multipliées : à la détermination des facteurs A, B, O et AB s'est ajoutée celle des facteurs Rhésus et parfois d'autres encore.

Ces enquêtes ont permis de déceler ici ou là l'existence de populations aux caractéristiques sérologiques assez différentes de celles de populations voisines. Ces années dernières, le cas des Basques a particulièrement retenu l'attention (Kaufmann, 1950).

En Suisse se présente un cas analogue : il s'agit des Walser des Grisons et du Tessin.

Le terme de Walser englobe une population de langue germanique émigrée du Haut-Valais, vers les XII^e et XIII^e siècles, dans presque toutes les directions. On les trouve actuellement — après des mouvements de va-et-vient — en Suisse (sud des Alpes valaisannes, Tessin, Oberland bernois, cantons d'Uri, des Grisons, de Saint-Gall), mais aussi en France (vallée de Chamonix), au Piémont et au Pômat, au Liechtenstein, au Vorarlberg et au Tyrol.

Ces colonies de Walser, essaimées sur une distance de quelque 200 km., offrent une certaine unité et se sont distinguées par leur particularisme : statut juridique et privilèges anciens, mœurs et coutumes, mode d'établissement différents de ceux des populations autochtones avoisinantes. Elles ont partout conservé leur dialecte germanique — apparenté à celui du Haut-Valais — aussi bien dans les régions où le reste de la population parle un autre dialecte germanique que dans celles de langues romanche ou italienne. Les Walser vivent de préférence dans les parties supérieures des vallées ; leurs habitations sont échelonnées sporadiquement le long des versants, à une altitude qui ne permet généralement plus la culture des champs ; le bétail est leur principale ressource. Toutes ces particularités ont entraîné chez les Walser une certaine endogamie.

L'étude sérologique des Walser est due à l'initiative du professeur Knoll. En 1948, une conversation avec le professeur Fonio avait attiré son attention sur les conclusions de la thèse en médecine élaborée par Schütz (1946). Ce dernier s'exprime ainsi (p. 222-223) : « Les fortes proportions du groupe O se situent dans la vallée du Rhin postérieur jusqu'au Rheinwald, dans la région de Lugnez, Vals et Tavetsch... On en trouve aussi en forte proportion dans la vallée du Rhône (45-50%), et les pourcentages du Haut-Valais (47.7%) dépassent ceux du Bas-Valais (45%). Cette concentration étonnante de O entre le Haut-Valais et les régions du Rhin postérieur, des vallées de Safien et de Vals font soupçonner un rapport entre cette particularité et les migrations des Walser. »

Le professeur Knoll avait eu, comme médecin, l'occasion de travailler au milieu de colonies walser; il entreprit une série de recherches sérologiques, avec sa fille d'abord (Knoll et Arendt-Knoll, 1949/50, Knoll divers), puis avec des candidats en médecine (Huser, Liechti, Moor-Jankowski, Schudel, Torricelli, Weissenbach), ce qui procura à plusieurs d'entre eux la matière de leur thèse. Certains de ces travaux contiennent parfois, à côté de données du plus haut intérêt, des considérations d'ordre génétique ou autres discutables et, dans les chiffres, quelques erreurs qui ont échappé à la lecture des épreuves.

Le Dr Moor-Jankowski s'est efforcé de vérifier et de compléter les données de base publiées antérieurement; c'est à son article: « La prépondérance du groupe sanguin O et du facteur Rhésus négatif chez les Walser de Suisse » (1954) que j'emprunte la matière du tableau I. Des publications complémentaires sont en préparation.

Dans ce court article j'ai l'intention d'attirer simplement l'attention sur les problèmes soulevés par l'image sérologique de certaines colonies suisses de Walser, sans entrer dans le détail des questions soulevées par les divers auteurs.

Les Walser examinés entre 1948 et 1953 habitent la partie occidentale du canton des Grisons, de 1200 à 2133 m. d'altitude. Dans le tableau I nous avons ordonné les onze lieux examinés dans les Grisons d'ouest en est, et dans chaque vallée en suivant le cours de la rivière. A ces Walser s'ajoutent ceux de Bosco-Gurin, village le plus élevé du Tessin (1506 m. d'altitude), situé dans l'angle N-W du canton, très proche du Valais.

TABLEAU I.

Groupes du système ABO chez les Walser et comparaisons (%).

Régions	N total	O	A	B	AB	p	q	r
Obersaxen ¹	423	47.0	40.9	11.3	0.7	23.8	6.3	70.0
Vals ¹ — Lugnez .	600	67.5	27.0	4.0	1.5	15.4	2.8	81.8
Safien ¹ } Vallée	242	54.5	43.4	1.7	0.4	25.0	1.0	73.9
Tenna ¹ } de	91	62.6	33.0	2.2	2.2	19.4	2.2	78.4
Versam ¹ } Safien	23	56.5	39.1	4.3	—	22.1	2.2	75.7
Hinterrhein ¹ }	83	59.0	32.5	6.0	2.4	19.3	4.3	76.4
Nufenen ¹ } Rhein-	116	61.2	25.0	9.5	4.3	15.8	7.1	77.1
Medels ¹ } wald	39	48.7	38.5	12.8	—	21.8	6.7	71.5
Splügen ¹ }	191	52.4	36.1	10.5	1.0	20.8	6.0	73.2
Sufers ¹ }	67	74.6	17.9	7.5	—	9.4	3.8	86.8
Avers ¹	108	59.2	33.3	5.6	1.9	19.5	3.8	76.8
Bosco-Gurin ¹	128	50.8	48.4	0.8	—	28.2	0.4	71.4
Canton des Grisons ²	586	46.6	39.0	10.4	4.0	24.5	7.5	68.0
Canton du Tessin ² .	184	37.5	48.4	9.8	4.3	31.2	7.3	61.4
Suisse ²	67 994	41.9	44.9	9.8	3.2	28.1	6.7	65.1

¹ MOOR-JANKOWSKI, 1954.

² KAUFMANN, 1952, pp. 28-29.

Les groupes sanguins du système ABO.

L'examen des fréquences des quatre groupes sanguins dans les douze régions walser examinées conduit aux constatations suivantes. Vu les grandes différences, souvent significatives, d'une région à l'autre, il paraît préférable de ne pas donner de pourcentages globaux pour le total des 2111 Walser (tableau I).

Le groupe O est prépondérant; il est présent dans une proportion de 47.0 à 74.6% et dépasse ainsi partout la moyenne du canton des Grisons, elle-même plus élevée que celles de la Suisse entière et du Tessin.

Le groupe A est partout, chez les Walser, le second en importance; sa fréquence oscille entre 17.9 et 48.4%; il est donc plus variable que le groupe O. Une fois sa fréquence dépasse celle de la Suisse, 5 fois sur 11 celle du canton des Grisons; pour les Walser du Tessin elle est égale à la moyenne cantonale.

Le groupe B va de 0.8 à 12.8%; il ne dépasse, légèrement, la moyenne suisse et la moyenne grisonne (un peu plus élevée) que 3 fois.

Enfin, le groupe AB est toujours très peu (ou pas) représenté, même dans les régions où B est relativement assez nombreux.

On peut déduire de cet examen sommaire que les Walser se caractérisent par une nette prédominance du groupe O, entraînant forcément une diminution corrélative des groupes A et B.

TABLEAU II

Groupes O, A, B et AB chez les Walser, demi-Walser et non-Walser (%).

Régions	N total	O	A	B	AB
<i>Safien, Tenna, Versam, Vals (Liechti, 1953)</i>					
Walser purs	845 ²	64.0	31.6	3.3	1.1
Demi-Walser	87	55.2	41.4	3.4	—
Non-Walser	52	42.3	46.1	5.8	5.8
<i>Rheinwald et Avers</i> (Knoll et Arendt-Knoll, 1949-50)					
Walser purs ¹	522 ³	57.3	32.2	8.4	2.2
Demi-Walser ¹	83	51.8	34.9	12.0	1.2
Non-Walser ¹	60	46.7	40.0	13.0	—
<i>Obersaxen (Weissenbach, 1953)</i>					
Walser purs ¹	182 ⁴	53.3	38.5	7.1	1.1
Demi-Walser ¹	131	42.1	44.3	13.7	—
Non-Walser ¹	118	44.1	42.4	12.7	0.8

¹ Calculé par nous.

² Représentent le 85.9%.

³ Représentent le 78.5%.

⁴ Représentent le 42.2%.

Dans leurs enquêtes, les auteurs cités se sont donné la peine de distinguer, parmi les Walser examinés, ceux dont les deux parents étaient des Walser (= Walser purs) et ceux dont un des parents ou les deux étaient « étrangers » (= demi- ou non-Walser). Les demi- et non-Walser représentent, le plus souvent, une faible proportion de la population observée.

Les chiffres contenus dans le tableau II font ressortir plus nettement encore la caractéristique sérologique des Walser purs: la forte fréquence des porteurs de O, d'autant plus élevée, semble-t-il, que les unions avec les non-Walser sont plus rares dans la contrée.

Rhésus standard.

Les premières enquêtes menées sur les Walser n'ont pas pu relever le facteur Rhésus, car les techniques de détermination n'étaient pas encore utilisables, à ce moment-là, par des équipes volantes.

Les habitants de trois régions ont été testés pour Rhésus standard: dans les Grisons, la vallée de Safien et la région de Vals; dans le Tessin, Bosco-Gurin.

TABLEAU III.

Fréquence de Rh- chez les Walser et comparaisons.

Régions	N total	Rh-	
		N	%
1. Safienplatz et environs (Huser, 1953)	256	81	31.6
2. Tenna (Id.)	92	45	49.0
3. Versam (Id.)	20	10	50.0
4. Vallée de Safien (1 + 2 + 3)	368	136	37.0
5. Vals (Huser, 1953)	602	75	12.4
6. Bosco-Gurin (Torricelli, 1954)	130	49	37.7
Grisons (Kaufmann, 1952, p. 45)	578	100	17.3
Tessin (Id.)	182	26	14.3
Suisse (Id.)	22 299	3 576	16.0

Les porteurs de Rh- (dd) sont très nombreux dans la vallée de Safien (37%) et à Bosco-Gurin (37.7%) par rapport aux habitants des deux cantons respectifs et de la Suisse. Ce résultat fait penser que les Walser seraient également caractérisés par la présence massive du gène d. Pourtant il ne faut pas négliger le pourcentage de Vals, où il n'y a que 12.4% de Rh-, fréquence parmi les plus basses de Suisse.

Comparaisons.

Le cas des Walser n'est pas unique en Europe (nous nous limitons volontairement aujourd'hui à ce continent, pour ne pas allonger). Quelques populations se sont signa-

lées par une modification importante de la fréquence du groupe O et du facteur Rh-, — pas toujours simultanément — par rapport aux proportions courantes des régions avoisinantes.

Chez les Basques d'Europe (nombreuses publications) les fréquences s'échelonnent, suivant les enquêtes: pour O, de 52 à 66%; pour B, de 1.1 à 4.2%; pour Rh-, de 22.2 à 27.4%. Ici, comme chez les Walser: augmentation du nombre des sujets O, diminution des B (moins régulièrement poussée chez les Walser), augmentation des Rh- (dans deux régions walser sur trois).

Dans les villages hollandais de Spakenburg et Bunschoten (Van der Heide et van Loghem, 1952), connus pour leur population autochtone établie au bord du Zuidersee depuis fort longtemps, les analyses sanguines ont donné, chez 279 habitants: Rh- (dd), 26.9%¹. Dans ce cas, seul Rhésus offre une modification dans la fréquence, la proportion des groupes O, A, B et AB restant celle de la population hollandaise.

Chez les Islandais (Donegani, Dungal, Ikin et Mourant, 1950), c'est la fréquence de Rh- (205 sujets, 15.6%) qui est « normale », disons européenne, celle de O (55.9%), augmentée; on a, pour A, 30.7%; B, 11.1% et AB, 2.4%². Chez cette population insulaire, le groupe O est donc fortement prédominant, au détriment de A seul, semble-t-il.

Enfin, à Sassari (Sardaigne N.), tandis que les groupes sanguins sont assez semblables à ceux du reste de l'île (Morganti et Cresseri, 1952 et plusieurs autres enquêtes): O autour de 55%, A autour de 35%, B assez variable — les O sont un peu plus fréquents qu'en Italie —, Rh- s'abaisse à 3.9% (334 sujets: Morganti, Panella et Cresseri, 1950).

Le comportement sérologique des cinq populations ci-dessus — les trois premières, isolées, endogames, les deux dernières seulement insulaires — n'est pas en tous points identique et doit rendre prudent dans la recherche des interprétations.

Pour expliquer la prépondérance du groupe O chez les Basques, la plupart des auteurs ont pensé voir chez cette population, très particulière à bien d'autres points de vue, un reliquat d'anciens habitants de l'Europe appartenant au groupe O, chez lesquels les groupes A, puis B, auraient pénétré tardivement (Chalmers, Ikin et Mourant, 1949). Dans quelle mesure cette hypothèse est-elle valable? Elle ne paraît pas pouvoir être appliquée, sans autre, aux Walser.

Quant au gène d, responsable du groupe Rh-, on a également supposé qu'il aurait été, dans l'Europe ancienne, plus abondant qu'aujourd'hui; il se serait maintenu en plus forte proportion dans les populations isolées. Huser (1953) a repris ce problème et pense trouver, dans la différence de comportement entre Safien et Vals à l'égard de Rh-, la négation de cette hypothèse, car, à l'origine, les émigrants de ces deux vallées devaient avoir la même composition sérologique. Huser explique alors les grandes variations dans la fréquence des Rh- chez des populations isolées et endogames par l'effet de la « dérive génétique » (*genetic drift*), combinée à la sélection consécutive à la maladie hémolytique du nouveau-né. Il en donne une démonstration mathématique intéressante qu'il vaudra la peine de reprendre ultérieurement.

On peut se demander si le particularisme sérologique des Walser correspond éventuellement à des différences anthropologiques. Le Dr Hägler, qui s'est spécialisé dans l'examen morphologique et descriptif des populations grisonnes, présente une courte étude séro-anthropologique à la fin de son travail sur les habitants de Vals (Hägler,

¹ Pour-cent calculé par nous pour tous les sujets dd.

² Fréquences globales calculées par nous pour 1083 sujets.

1954). Il donne les caractéristiques anthropologiques des habitants; il a pu, en outre, relever de très légères différences entre les porteurs du groupe O et ceux du groupe A. Il faut attendre une étude de plus grande envergure pour permettre de discerner l'importance réelle à attribuer aux résultats préliminaires déjà acquis.

Les particularités sérologiques relevées chez 2111 Walser de la partie occidentale des Grisons et du Tessin ont incité un groupe de chercheurs à entreprendre une nouvelle enquête, sur les Walser d'une autre région des Grisons, ajoutant à la sérologie un examen anthropologique et génétique. Le Fonds national suisse de la recherche scientifique accordera une aide substantielle à cette entreprise.

Les nouveaux résultats apporteront, non seulement aux hommes de science, mais aussi aux historiens et aux linguistes, un enrichissement pour la connaissance des Walser et faciliteront l'interprétation de leur statut biologique; de plus, ils fourniront à ceux qui s'intéressent aux problèmes génétiques et anthropologiques liés à l'endogamie, des éléments précis.

Addenda. — Depuis la rédaction de cette notice, l'enquête séro-anthropologique et génétique dans les Grisons a eu lieu, entre le début d'avril et la mi-mai 1954.

Les prélèvements de sang ont été effectués par MM. Jan K. Moor-Jankowski, Dr méd., et Hansjürg Huser, cand. méd., assistés des cand. méd. Erwin Alder et Peter Zürcher. L'examen anthropologique a été fait par M. Karl Hägler-Zeller, Dr ès sc., directeur du Bündner Naturhistorisches und Nationalparkmuseum de Coire et M^{lle} Hélène Kaufmann, Dr ès sc., assistante à l'Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève, avec, comme secrétaires, M^{lle} Meieli Schneeberger, nurse diplômée, M^{lle} Mirella Vasella et M. Hans-Dieter Volkart, étudiant en sciences de l'Université de Berne.

Le professeur W. Knoll, instigateur des études sérologiques précédentes chez les Walser, a suivi le déroulement de la seconde partie de l'enquête.

Grâce à l'appui bienveillant et compréhensif des autorités médicales, civiles et ecclésiastiques, il a été possible d'examiner: quelque 500 Romanches dans l'Oberhalbstein; environ 1700 Walser dans les localités de Langwies, Wiesen, Davos, Klosters, St. Antönien, Furna et Tschappina; enfin environ 200 Walser et Romanches à Schmitten.

Les facteurs sanguins des systèmes ABO, MN et Rhésus ont été déterminés pour tous les sujets, Kell et Duffy pour une partie d'entre eux. Ce travail s'est effectué en majorité au Laboratoire séro-bactériologique du Centre de transfusion de la Croix-Rouge suisse à Berne (directeur: Dr A. Hässig), avec l'aide du Centre de transfusion de la Croix-Rouge suisse de Bâle-Ville (directeur: Dr L. Holländer) et du Laboratoire d'analyses médicales et biologiques du Dr Jean Steinmann, à Genève.

Pour l'anthropologie, il a été possible de relever huit mesures et six caractères descriptifs, auxquels s'ajoutent huit caractères génétiques.

Les fiches individuelles contiennent, en outre, toutes les indications nécessaires pour permettre un dépouillement de l'enquête en tenant compte des facteurs géographiques, démographiques, historiques et familiaux.

Le dépouillement est en cours.

BIBLIOGRAPHIE

- CHALMERS, J. N. Marshall, IKIN, Elizabeth W. et MOURANT, A. E. *The ABO, MN and Rh blood groups of the Basque people*. Amer. J. of Phys. Anthr., N.S. VII, 1949, pp. 529-544.
- DONEGANI, Joyce A., DUNGAL, N., IKIN, Elizabeth W. et MOURANT, A. E. *The blood groups of the Icelanders*. Annals of Eugenics, 15, 1950, pp. 147-152.
- DÜRR, Karl. *Blutgruppenauswertung für Vaterschaftsprozess, Kriminalistik und Rassenforschung*. Berne, Verlag Wirtschaft u. Recht, 1947.
- *Völkerrätsel der Schweizer Alpen: Walser, Wikinger, Sarazenen*. Berne, Arethusa-Verlag, 1953.
- GYSI, Paul. *Erbbiologische Bestandesaufnahme einer abgelegenen Bündner Walsergemeinde*. Thèse méd. Zurich, Orell Füssli, 1951, 35 pp.
- HÄGLER, Karl. *Zur Anthropologie der Walser von Vals im Lugnez (Graubünden). Mit einer kurzen sero-anthropologischen Betrachtung*. Bull. Soc. suisse d'Anthr. et d'Ethnol., 1953-54, à l'impression.
- HUSER, Hansjürg. *Die Verhältnisse der Rhesusfaktoren im Safien- und Valsertal*. Gesundheit u. Wohlfahrt — Rev. suisse d'Hygiène, 33, 4, 1953, pp. 185-220 et thèse méd. Berne (thèse et tirés à part ont été corrigés par l'auteur).
- *Beitrag zur Bedeutung des Morbus haemolyticus neonatorum in der Entwicklung isolierter Bevölkerungen*. Schw. Med. Wochenschrift — Journ. suisse de Médecine, 83, n° 43, 24 oct. 1953, pp. 1045-1046.
- *Beitrag zu einer genetischen Erklärung extremer Rhesusverhältnisse in Isolaten*. Jahresber. d. Schw. Gesell. f. Vererbungsforschung, Arch. d. J. Klaus-Stiftung, Zurich, XXVIII, 1953, pp. 240-245.
- KAUFMANN, Hélène. *Du nouveau sur les Basques grâce aux groupes sanguins*. Arch. suisses d'Anthr. gén., Genève, XV, 1950, pp. 76-81.
- *La répartition des groupes sanguins des systèmes ABO et Rhésus en Suisse*. Ibid., XVII, 1952, pp. 18-51.
- KNOLL, W. *Blutgruppenbestimmungen in bündnerischen Walsersiedelungen*. Arch. d. J. Klaus-Stiftung, Zurich, XXVI, 3/4, 1951, pp. 445-449.
- *Blutgruppen- und Rhesusfaktorenbestimmungen in den westlichen Walsersiedelungen Graubündens*. Bündner Monatsblatt, 1953, pp. 109-120.
- *Zusammenfassung unserer Beobachtungen an den Walsern*. Schw. Med. Wochenschrift — Journ. suisse de Médecine, 88, n° 43, 24 oct. 1953, pp. 1046-1047.
- *Die Blutgruppenverteilung bei 2300 Walsern der westlichen Siedelungen in Graubünden*. Jahresber. d. Schw. Gesell. f. Vererbungsforschung, Arch. d. J. Klaus-Stiftung, Zurich, XXVIII, 1953, pp. 239-249.
- et ARENDT-KNOLL, Heidi E. *Blutgruppenbestimmungen bei den Walsern im Rheinwald und oberen Avers*. Bull. Soc. suisse d'Anthr. et d'Ethnol., 1949-50, pp. 35-55.

- LIECHTI, Markus. *Blutgruppenbestimmungen aus bündnerischen Walsersiedlungen*. Gesundheit u. Wohlfahrt — Rev. suisse d'Hygiène, 33, 4, 1953, pp. 149-166 et thèse méd. Berne.
- MOOR-JANKOWSKI, Jan K. *Die Blutgruppen- und Rh-Faktor-Verhältnisse in den westlichen Walsersiedlungen Graubiündens*. Schw. Med. Wochenschrift — Journ. suisse de Médecine, 83, n° 43, 24 oct. 1953, pp. 1044-1045.
- *La prépondérance du groupe sanguin O et du facteur Rhésus négatif chez les Walser de Suisse*. Journ. de Génétique humaine, Genève, 3, 1954, pp. 0-00.
- MORGANTI, G. et CRESSERI, A. *Distribution des groupes sanguins en Italie*. Rapports et Communications du IV^e Congr. internat. de transfusion sanguine, Lisbonne 1951, L'Expansion scient. française, 1952, pp. 370-383.
- MORGANTI, G., PANELLA, I. et CRESSERI, A. *Distribution des types Rh dans la population italienne*. Rev. d'Hématol., 5, 1950, pp. 329-333.
- SCHUDEL, Hans-Peter. *Die Blutgruppenvererbung bei der Bevölkerung der westlichen Walsersiedlungen Graubiündens*. Gesundheit und Wohlfahrt — Rev. suisse d'Hygiène, 33, 4, 1953, pp. 149-166 et thèse méd. Berne.
- SCHÜTZ, Rudolf. *Das Vorkommen der Blutgruppen in der Schweiz an Hand von 33 964 Bestimmungen nach Bürgerort eingetragen*. Thèse méd. Berne 1945 et Arch. der J. Klaus-Stiftung, Zurich, XXI, 1946, pp. 207-229.
- TORRICELLI, V. *Blutgruppen- und Rhesusfaktorenbestimmungen in der Walserkolonie Bosco-Gurin im Tessin*. Gesundheit u. Wohlfahrt — Rev. suisse d'Hygiène, 34, 1954, et thèse méd. Berne, à paraître.
- VAN DER HEIDE, H. M. et VAN LOGHEM, J. J. *Répartition des groupes sanguins en Hollande*. Rapports et Communications du IV^e Congr. internat. de transfusion sanguine, Lisbonne 1951, L'Expansion scient. française, 1952, pp. 383-388.
- WEISSENBACH, J. *Blutgruppenbestimmungen in einer gefährdeten bündnerischen Walsergemeinde*. Thèse méd. dent. Berne 1953 et Gesundheit u. Wohlfahrt — Rev. suisse d'Hygiène, 33, 2, 1953, pp. 51-69.

Hélène KAUFMANN.
