Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 18 (1965)
Heft: 2

Artikel: À propos de la population féminine de Genève en 1940 : préoccupations actuelles en anthropologie physique

Autor: Kaufmann, Hélène / Moeschler, Pierre

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739205

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: 08.07.2025

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

A PROPOS DE LA POPULATION FÉMININE DE GENÈVE EN 1940. PRÉOCCUPATIONS ACTUELLES EN ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE

PAR

Hélène KAUFMANN et Pierre MOESCHLER

L'anthropologie physique a pris, dans les années 1950, un tournant décisif. Presque exclusivement occupée à classer et à comparer, elle avait, jusque-là accumulé un grand nombre de données qu'il lui était difficile, par manque d'un fondement théorique, d'interpréter dans le sens dynamique d'une évolution des types anthropologiques qu'elle n'avait pas manqué de distinguer. Les groupes raciaux étaient considérés comme des groupes génétiques fixes, ayant leur origine dans un très lointain passé. Les causes de leurs changements n'avaient donc aucune raison d'être étudiées en dehors des processus de l'hybridation.

La génétique des populations allait complètement modifier cette optique et ouvrir à l'anthropologie des horizons nouveaux. Fisher, en 1930, avec son ouvrage intitulé *The general theory of natural selection*, montrait clairement pour la première fois que l'évolution pouvait être comprise en termes strictement génétiques. Le développement de cette thèse par Darlington, Mather, Wright et d'autres, allait amener les anthropologistes à revoir certains de leurs problèmes et, en particulier, celui posé par l'existence de races différentes.

La variation et l'évolution des populations humaines sont le résultat de l'interaction d'un grand nombre d'effets dus à des causes dont il est toujours difficile de définir la nature: facteurs génétiques, influence du milieu, sélection et isolement au cours du temps. Ainsi les rôles respectifs joués par le génotype et le milieu dans le façonnement du phénotype — qui, rappelons-le, nous est seul accessible — sont mal connus, et cela particulièrement en ce qui concerne les caractères métriques. Aussi nous proposons-nous, dans le présent travail, de chercher à saisir dans quelle mesure une telle distinction peut être approchée.

La population sur laquelle se fonde cette étude se compose d'une partie de celle formée par les quelque 2800 femmes mesurées à Genève à l'occasion de la vaste enquête menée par la Croix-Rouge (Service de transfusion du sang pour l'armée et

les blessés civils) en 1940, en vue de déterminer leur groupe sanguin [1]. Nous avons retenu les 673 femmes qui constituent l'ensemble de la classe d'âge allant de 30 à 39 ans. Ce choix a été dicté par le fait qu'il met en cause des individus chez lesquels la croissance est terminée et qui ne manifestent encore aucun des symptômes caractéristiques d'un âge plus avancé (diminution de la taille en particulier). Ceci nous paraît essentiel puisque nous ferons porter cette étude sur la taille et ses composantes, buste et jambes, d'une part, et sur l'indice céphalique et les dimensions qui servent à le définir, à savoir le diamètre antéro-postérieur (DAP) et le diamètre transverse (DT) de la tête d'autre part. Précisons que la technique de mensuration employée au cours de l'enquête est celle de MARTIN (1928) [2].

L'appareil statistique utilisé pour l'élaboration de ces observations fait appel aux notions, relativement simples, de moyenne, écart-type et coefficient de corrélation. Si le calcul de ces paramètres ne pose aucun problème quand on peut disposer, comme nous avons pu le faire, d'un ordinateur électronique, il n'en va pas de même en ce qui concerne la signification à leur accorder. Et cela est particulièrement vrai pour le coefficient de corrélation.

Le peu que l'on sait de l'hérédité des caractères métriques laisse supposer que leur transmission doit mettre en cause un certain nombre de gènes, probablement situés sur plus d'un chromosome. Aussi, dans une population homogène du point de vue génétique, est-il évident, en vertu des lois qui président à la répartition des gènes au sein d'une population mendélienne, qu'il n'existe aucune corrélation entre ces caractères.

La présence d'une corrélation revêt dès lors une signification bien précise. Elle peut être due au fait que deux caractères sont conditionnés par un même gène ou, dans le cas des caractères polygéniques, qu'il y a linkage entre ces gènes. On peut d'autre part chercher la cause de la corrélation dans la fréquence variable observée dans la répartition des gènes au sein des différents isolats constituant la population étudiée (mélanges raciaux par exemple).

Bien qu'il ne soit pas exclu qu'un certain nombre de gènes responsables de l'expression de diamètres tels que le DAP ou le DT aient un effet pléiotropique, il nous paraît difficile de voir dans ce phénomène la cause unique d'une corrélation, trop de gènes étant certainement mis en cause. Cette dernière, dans la mesure où elle est due à la structure génétique du matériel envisagé, sera donc provoquée, dans la majorité des cas, par la composition de la population. Aussi voudrions-nous insister sur la nécessité absolue, chaque fois que l'on veut tenter d'attacher à une corrélation une signification particulière, de connaître le statut démographique de la population où elle est constatée. Cet aspect démographique de la recherche anthropologique nous paraît trop souvent avoir été négligé.

[1] Sur les circonstances de l'enquête anthropologique nous renvoyons à PITTARD, E. Une enquête séro-anthropologique en Suisse. *Arch. suisses d'Anthr. gén.*, Genève, XI, 1, 1945, pp. 132-136.

[2] MARTIN, R. Lehrbuch der Anthropologie. Jena, *G. Fischer*, 1928.

Il ne nous est pas possible, dans les limites du présent travail, de détailler la composition de la population qui en fait l'objet. Cette étude sera publiée ultérieurement par l'un d'entre nous [1]. Nous voudrions toutefois préciser ici qu'il s'agit d'une population citadine, forcément d'origine très variée. Rappelons qu'au recensement fédéral de 1941 [2] la population urbaine de Genève (Genève-ville et Carouge) comprenait, classés d'après l'origine (donc du père): 34.9 % de Genevois, 48.3 % de Confédérés et 16.8 % d'étrangers. Pour cette raison, nous avons retenu dans cette enquête tous les sujets dont le père et la mère étaient originaires de l'un ou l'autre des cantons suisses, ou des régions limitrophes du territoire suisse. Par contre ont été exclus tous les sujets dont l'origine, géographiquement plus éloignée, aurait pu introduire des éléments raciaux discordants pour les dimensions retenues. Nous aurons l'occasion de revenir plus loin sur les conséquences de cette sélection.

Les statistiques utilisées sont données dans les tableaux 1 et 2, pour la moyenne, l'écart-type et le coefficient de corrélation. Les valeurs inscrites sous la rubrique A+B ont été calculées à partir de l'ensemble de la population.

TABLEAU 1

Moyenne (M), *écart-type* (σ) *et coefficient de variation* (*C.V.*) *chez 673 femmes de Genève* (A+B) *de 30 à 39 ans mesurées en 1940* (A: 310 sujets, grande taille, faible indice céphalique; B: 363 sujets, petite taille, fort indice céphalique).

Caractères		M	σ	C.V.
Taille (cm)	A	162.7	5.1	3.2
	B	156.5	5.4	3.4
	A + B	159.4	6.1	3.8
Buste (cm)	A	86.7	2.3	2.6
	B	83.1	2.5	3.0
	A + B	84.7	3.0	3.5
Jambes (cm)	A	76.0	3.9	5.2
	B	73.5	4.1	5.6
	A + B	74.6	4.2	5.6
DAP (mm)	A	184.9	7.6	4.1
	B	178.8	5.3	3.0
	A + B	181.6	7.1	3.9
DT (mm)	A	147.0	5.1	3.5
	B	149.7	5.2	3.5
	A + B	148.5	5.3	3.6
I. céphalique	A	79.3	2.9	3.7
	B	83.7	3.3	4.0
	A + B	81.7	3.8	4.7

[1] MOESCHLER, P. La population féminine de Genève en 1940. Recherche en anthropogénétique. (A paraître).

[2] Recensement fédéral de la population, 1er décembre 1941. Berne, Bureau fédéral de statistique, 1946. (Statistiques de la Suisse/161me fascicule, série Ac 6).

Un rapide coup d'œil jeté au tableau 2, nous met en présence (en ce qui concerne A+B) d'un ensemble de coefficients significatifs, pour la plupart, au seuil de 99% (deux étoiles au seuil de 99%, une étoile au seuil de 95%). La population pouvant être considérée comme génétiquement homogène pour les caractères incriminés et les effets dus au linkage certainement très peu marqués, comme nous l'avons dit plus haut, ces chiffres appellent un commentaire.

TABLEAU 2

Coefficients de corrélation chez 673 femmes de Genève (A + B) *de 30 à 39 ans mesurées en 1940* (A: 310 sujets, B: 363 sujets; voir tabl. 1). (** significatif au seuil 99%; * significatif au seuil 95%).

Caractères	Taille A B A+B	Buste A B A+B	Jambes A B A+B	DAP A B A+B	DT A B A+B
Buste	+66** +68** +76**				
Jambes	+87** +88** +87**	+26** +28** +38**			
DAP	+02 +12* +26**	+00 +08 +28**	+01 +11* +17**		
DT	+28** +30** +11**	+36** +38** +13**	+15** +15** +06	+20** +24** +08*	
I. céphal.	+21** +16** −16**	+31** +27** −15**	+09 +04 −11**	−28** −53** −53**	+72** +68** +70**

On ne s'arrêtera pas outre mesure sur les fortes valeurs obtenues pour les couples taille/buste et taille/jambes, toutes les deux traduisant la liaison existant entre une dimension et l'une de ses composantes.

On se bornera à faire remarquer la différence significative $\left(\frac{z_1 - z_2}{Sx_1 - x_2} = 6.2\right)$ existant entre les deux coefficients. La valeur la plus forte, qui traduit la liaison entre la taille et les jambes, confirme ce que l'on connaît du rôle joué par la longueur des jambes dans l'expression de la taille.

Avant de chercher à comprendre la signification qu'il convient d'attacher aux autres valeurs, remarquons qu'il existe un gradient général de croissance, affectant la taille dans son ensemble, qui doit pouvoir expliquer le chiffre de 0.38 obtenu entre le buste et les jambes. D'autre part le milieu, comme cela est bien connu, est responsable, pour une part non négligeable, de la possibilité d'expression du génotype. Et comme l'on peut supposer que les facteurs mésologiques qui contribuent à façonner le phénotype agissent d'une manière assez semblable sur toutes les dimensions que

nous allons envisager, nous mettons ainsi en évidence une autre cause responsable de la corrélation.

Nous sommes parfaitement conscients de la part de schématisation que nous introduisons dans des processus en réalité extrêmement complexes. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, il n'est pas certain que les facteurs mésologiques mis en cause tout au cours de la croissance restent constants. Aussi, les différents stades du développement n'étant pas rigoureusement synchrones en ce qui concerne les différentes parties du corps, nous avons là un élément susceptible de détruire la corrélation due à l'influence du milieu.

Mais nous pensons que, dans une population génétiquement homogène, d'effectif élevé, l'effet causé par un même type de milieu doit pouvoir être saisi comme une « résultante ».

Nous voudrions toutefois, avant d'aller plus loin, attirer l'attention sur un point particulier. Si, comme nous l'avons souligné, on peut s'attendre à ce que le milieu agisse dans un même sens au niveau de toutes les dimensions corporelles, il n'est pas certain que cet effet se fera sentir partout avec la même intensité. Certaines de celles-ci seront plus sensibles que d'autres à ce genre d'influences. Nous avons déjà rappelé le rôle joué par les jambes dans l'expression de la taille. Il n'est pas exclu que cela soit dû au fait que, le membre inférieur étant plus sensible à l'influence exercée par le milieu, il soit essentiellement responsable des fluctuations observées au niveau de la stature.

Si nous retournons maintenant au tableau 2, nous pourrons constater qu'il existe une corrélation négative, significativement différente de 0, entre l'indice céphalique d'une part et la taille, le buste et les jambes d'autre part. Cela veut dire qu'aux plus grandes tailles sont associés les indices les plus faibles et vice-versa. L'indice étant formé de $\frac{DT}{DAP} \cdot 100$, on est amené à penser, après avoir constaté qu'il y a une corrélation positive entre la taille et les deux composantes de cet indice, qu'aux tailles les plus grandes correspondent des DAP aux valeurs relativement plus élevées. De là à supposer qu'il y a entre le DAP et la stature un rapport différent de celui existant entre cette dernière et le DT, il n'y a qu'un tout petit pas que nous allons essayer de faire maintenant.

On peut en un certain sens, et on l'a fait avant nous, considérer le DAP comme une des dimensions longitudinales du corps humain (situation réalisée en fait chez les quadrupèdes). Aussi, la taille étant tout particulièrement affectée par une modification intervenue dans le milieu, semble-t-il tout naturel que le DAP soit plus touché que le DT par une telle variation. On pourra, en se rapportant au tableau 2, constater la différence entre les deux coefficients traduisant la liaison taille/DAP d'une part et taille/DT d'autre part (0.26 contre 0.11 avec une valeur pour $\frac{z_1 - z_2}{Sx_1 - x_2}$ de 2.8).

Ceci constaté, la question se pose de savoir dans quelle mesure il est possible de préciser le rôle joué par le milieu dans l'expression du génotype. En admettant

que la taille, d'une part, et les composantes de l'indice céphalique, d'autre part, s'héritent indépendamment les unes des autres, une population génétiquement homogène, où n'opérerait aucune force de sélection, devrait se composer d'une majorité d'individus moyens pour les trois caractères mis en cause. Il est certain toutefois que, d'un point de vue strictement génotypique, on y rencontrerait forcément un certain nombre d'individus de petite taille et de petit indice et de grande taille et de grand indice par exemple. Imaginons alors un milieu tel que certains génotypes, par la place privilégiée qu'ils y occuperaient, puissent s'exprimer de façon plus complète et cela plus particulièrement en ce qui concerne leur taille. Il est certain, étant donné ce que nous avons dit du comportement du DAP, que les individus les plus grands seraient ceux caractérisés par les indices les plus faibles.

Ce raisonnement admet un corollaire. Il est probable que, dans une population telle que celle que nous venons de définir, et pour une taille donnée, les individus ayant l'indice céphalique le plus bas seront ceux placés dans les conditions favorables postulées plus haut.

Il ne nous est pas possible d'indiquer par le détail la façon dont nous avons procédé, nous fondant sur cette hypothèse, pour séparer en deux groupes nos femmes de Genève. Nous avons passé par un graphique de corrélation que nous discuterons longuement ailleurs (voir note 1, p. 409). Nous nous contenterons de préciser pour l'instant que nous les avons réparties en deux sous-ensembles groupant l'un les individus où la valeur de l'indice céphalique, relativement à la taille, traduit une influence optimalisante du milieu, l'autre où une telle influence ne peut être mise en évidence avec autant de clarté. Il convient d'ajouter qu'en postulant l'existence dans le milieu de facteurs susceptibles de provoquer, pour des génotypes déterminés, une différenciation, dans le sens d'une augmentation de la taille, nous n'avons fait que tenir compte de ce que la littérature anthropologique a souligné depuis longtemps. Et si nous avons mis l'accent sur les facteurs optimalisants, c'est que dans l'ensemble étudié, citadins dont les éléments sont disposés à donner leur sang, des conditions d'existence permettant une expression normale du génotype nous paraissent assurées, ces conditions, plus ou moins favorables, déterminant alors une taille plus ou moins grande.

Le sous-ensemble comprenant les individus pour lesquels le milieu paraît être en partie responsable de leur plus grande taille, se compose de 310 unités (A dans les tableaux), l'autre de 363 (B dans les tableaux).

La corrélation constatée, lorsqu'on passe d'un groupe à l'autre, entre l'indice céphalique et la taille (grande taille et petit indice pour l'un, petite taille et indice élevé pour l'autre), exige tout d'abord que l'on s'assure qu'elle ne trahit pas la présence de deux isolats différents. Nous avons pour cela déterminé la composition de chacun des deux groupes du point de vue de l'origine des parents des individus qui les composent. Du tableau général, obtenu pour l'ensemble de la population, et qui paraîtra dans la publication déjà annoncée, nous avons extrait le troisième du présent

travail. Pour expliquer les différences entre les groupes A et B, il nous paraît difficile d'admettre, en ce qui concerne les femmes ayant leurs deux parents originaires de Genève par exemple, que les deux groupes, constitués respectivement par 42 et 54 individus, constituent des isolats différents. Il eut fallu pour cela que des hommes et des femmes vivant à Genève depuis plus d'une ou deux générations, se soient toujours choisis, pour se marier, eu égard à leur indice céphalique et à leur taille ! On pourrait tenir le même raisonnement pour tous les autres groupes représentés sur le tableau. Il nous paraît également très difficile de retenir la possibilité d'isolats se maintenant à l'abri de barrières socio-économiques. Le plus simple est donc d'admettre une action différentielle du milieu.

TABLEAU 3

Femmes de Genève de 30 à 39 ans mesurées en 1940. Nombre de sujets dont les deux parents sont originaires de la même région (pour A et B, voir tabl. 1).

	A	B
Genève	42 sujets	54 sujets
Vaud	27	29 »
Neuchâtel	5 »	3 »
Valais	13 »	5 »
Fribourg	22 »	11 »
Berne	18 »	18 »
Haute-Savoie	18 »	6 »
France	20 »	15 »

Nous pouvons maintenant revenir au tableau 2 et examiner les chiffres des rubriques A et B. Nous le ferons dans le but très précis que nous nous proposons d'atteindre dans cette étude et au sujet duquel il convient de dire quelques mots.

Dès 1905, Eugène PITTARD s'attachait, dans toute une série de publications, à montrer que, dans une population bien déterminée, les individus les plus grands étaient également ceux qui possédaient l'indice céphalique le plus faible. L'énoncé de cette constatation allait par la suite prendre forme de loi et porter le nom de son auteur. Si cette loi a été fort discutée et souvent mise en doute, il nous semble que c'est parce que, d'une part, l'on n'a jamais défini avec suffisamment de précision le type de population auquel elle s'appliquait et que, d'autre part, l'on n'a pas tenté d'en déterminer la cause. Disons, à la décharge du savant genevois, qu'il était difficile, à l'époque de sa démarche, de définir une population avec la précision que l'emploi de concepts génétiques allait permettre par la suite.

Cette loi, nous l'avons vu, même si nous ne l'avons pas encore dit explicitement, s'applique à la population féminine de Genève en 1940, population dont nous croyons avoir démontré qu'elle avait atteint, tout au moins en ce qui concerne la taille et les composantes de l'indice céphalique, un équilibre que l'on peut qualifier de génétique.

Nous pensons qu'elle ne s'applique qu'à ce type de population. Ajoutons simplement, pour appuyer cette affirmation, qu'il suffirait d'un apport méditerranéen (petite taille associée génétiquement à un indice faible) pour en masquer totalement l'existence. Nous avions, dans le but d'éviter un tel inconvénient, écarté de notre population tous les éléments dont les parents avaient une origine méridionale. Nous avions fait de même pour les Nordiques (grande taille et indice faible) qui auraient, au contraire, accentué, mais d'une manière illusoire, la tendance à l'association des caractères mis en cause par la loi.

Quant à la cause de cette association, il ne nous paraît presque plus nécessaire de dire, au point où nous sommes parvenus dans l'exposé de ce travail, que nous l'attribuons à l'action différentielle du milieu. Comme nous avons constaté que cette action peut être tenue pour responsable des différences existant entre nos deux populations A et B, examinons les corrélations au sein de ces deux sous-ensembles.

On remarque tout d'abord que la liaison constatée entre la taille et le DAP, pour l'ensemble de la population, s'est considérablement atténuée et a même disparu dans l'un d'eux. Cette liaison, que l'on peut dès lors qualifier de corrélation groupe à groupe, semble donc confirmer que l'un des sous-ensembles est constitué d'individus ayant subi l'action de facteurs favorisant une meilleure expression du génotype. Et ce n'est certainement pas par hasard que la corrélation, dans ce dernier groupe, est plus faible, significativement pas différente de 0, que dans l'autre. Si les effets de cette action agissent sans aucun doute dans le même sens au niveau de la taille et du DAP, et dans celui d'un accroissement, ils le font certainement dans une mesure fort variable; et cela d'autant plus qu'il faut tenir compte de la réponse différentielle de ces grandeurs à une action pourtant semblable. Cette dernière introduit donc finalement, dans la modalité de cet accroissement, un facteur anarchique susceptible d'avoir, sur la corrélation, un effet destructeur. L'absence de ce facteur dans le groupe B, laisse apparaître une corrélation, certes faible, mais significative, qui peut parfaitement s'expliquer par l'existence du facteur général de croissance auquel nous avons fait allusion au début de ce travail.

L'examen de la corrélation existant entre l'indice céphalique et ses composantes complétera notre argumentation. La différence constatée, pour l'ensemble de la population, entre le DT et le DAP (0.70 contre -0.55 avec une valeur pour $\frac{z_1 - z_2}{Sx_1 - x_2}$ de 5.1), nous montre que la valeur de l'indice céphalique peut plus facilement être déduite de la valeur du premier que de celle du second. Or, comme nous avons déjà eu l'occasion de le dire, le DAP est certainement plus affecté que le DT par les facteurs mésologiques susceptibles d'avoir une action sur l'expression de la taille. Une confirmation de cet état de chose nous semble fournie par la différence constatée entre nos deux groupes. Si dans les deux cas le DT reste une bonne estimation de l'indice, il n'en va pas de même pour le DAP. La corrélation la plus faible se trouve dans l'ensemble où les facteurs traduisant l'action du milieu se font le plus sentir. C'est-à-dire là où,

comme nous venons de le voir, ils apportent un élément perturbateur dans les processus d'accroissement de ce diamètre.

Nous dirons, pour terminer l'analyse sommaire que nous venons de faire des rapports qu'entretiennent entre eux la taille, le DAP et le DT, que le DAP ne saurait être considéré sans autre comme un diamètre longitudinal. Certes la façon dont il réagit à l'action du milieu le rapproche singulièrement de la taille, et cela surtout en regard du comportement du DT, beaucoup plus stable. Mais il est certainement moins variable que ne l'est la taille elle-même et que ne l'est en particulier le membre inférieur. Une simple comparaison des coefficients de variation (C.V. sur tableau 1) aurait déjà pu nous le montrer.

Ce bref exposé d'une recherche pourtant très limitée, nous a permis d'entrevoir qu'il ne doit pas être tout à fait impossible de préciser le rôle joué par le milieu dans l'expression de certains caractères. Or, la détermination des processus évolutifs responsables de la variation des populations humaines exige que l'on puisse acquérir une meilleure compréhension de cette action. Il ne nous paraît donc pas inutile, en guise de conclusion, de chercher à résumer les conditions d'une telle compréhension.

Il convient avant toute chose de faire remarquer que la méthode analytique employée pour l'élaboration de nos mensurations ne peut être utilisée, avec quelque chance de succès, que si la structure démographique de la population est connue avec un minimum de détails. Aussi se permettra-t-on d'insister sur le fait que toute enquête anthropologique devrait toujours se doubler d'une enquête démographique, qui, seule, permet d'accumuler l'information sans laquelle l'échantillon étudié perd une grande part de sa valeur (sexe, âge, race, région géographique, milieu socio-économique, mortalité différentielle, etc.). Ensuite on pourra alors faire appel aux concepts génétiques et avoir recours, en particulier, aux ressources offertes par la génétique des populations. Nous ne désespérons pas de voir se réaliser dans l'avenir plusieurs de ces enquêtes qui nous permettront de mieux comprendre la dynamique des populations humaines.

Institut d'Anthropologie
de l'Université de Genève.