

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 12

1975

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en chef: P^r OLGA NECRASOV, membre correspondant de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

Rédacteur en chef adjoint: D^r V. V. CARAMELEA

Membres: S. M. MILCOU, membre de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie

SUSANNE GRINȚESCU-POP

D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR

MARIA CRISTESCU

Secrétaire de rédaction: TATIANA DRĂGHICESCU

Toute commande de l'étranger sera adressée à ILEXIM, Département d'exportation-importation (presse), Boite postale 2001, Calea Griviței 64-66, Bucarest 12, Roumanie, ou à ses représentants à l'étranger.

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange, ainsi que toute correspondance seront envoyés à la rédaction de l'Annuaire roumain d'Anthropologie.

ANNUAIRE
ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE
ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
Secția de Științe Biologice
Calea Victoriei 125, București 22,
tel. 49.50.93

EDITURA ACADEMIEI
REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Calea Victoriei 125
București 22,
tel. 50.76.80

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

Tome 12

1975

SOMMAIRE

- OLGA NECRASOV, Quelques problèmes actuels touchant les populations humaines et la contribution de la bioanthropologie. Allocution prononcée à la « Tribune de la Population », Forum associé à la Conférence mondiale de la population (Bucarest, août 1974), en qualité de membre de la délégation de l'U.I.S.B.(I.U.B.S.) 3

Anthropologie historique

- IOANA POPOVICI, V. SĂHLEANU, M. ST. UDRESCU, R. CĂNCIULESCU, Corrélation entre la forme du crâne et la cause de décès 7
MARIN NICA, DARDU NICOLĂESCU-PLOPȘOR, A ritual complex of cranium cult found out in the neolithic settlement of Cîrcea (Oltenia) 15

Anthropologie contemporaine et appliquée

- MARIA CRISTESCU, ANA ȚARCĂ, MARIA ȘTIRBU, P. SEVASTRU, OLIMPIA TUDOSE, Sur certains aspects des modifications diachroniques des modèles de croissance globale 19
P. RĂMNEANTZU, Biometrical variations of some anthropological parameters of Romanians in the last century 25
SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU, Contribution à l'étude de la relation entre longévité, type anthropologique et pression sélective dans un climat de montagne de Roumanie 31
MARIA CRISTESCU, MARIA-ELENA ROȘCA-GRAMATOPOUL, MARIA ISTRATE, GEORGETA MIU, Quelques aspects écologiques du vieillissement 37
MARIA CRISTESCU, D. BOTEZATU, ANA-CEZARINA BĂLTEANU, SILVIA GHIGEA, C. FEDOROVICI, Sur la variabilité écologique des biotypes au cours de la croissance 47'

MARIA VLĂDESCU, GEORGETA RUSU, Factorial study of the constitutional types characteristic for the population living in the western part of Muntenia, Romania	53
ELENA D. RADU, Considerations upon some researches of occupational anthropology in industry	59
SIMONA BERONIĂDE, TATIANA DRĂGHICESCU, S. ALOMAN, Serological investigations on a group of "Rudari" of Drăgășani — Olt Region	63

Anthropologie sociale et culturelle

V.V. CARAMELEA, ELENA TOMA, FLOARE POPA, CEZARA CÎRCIU, IULIA TRANCU, ION STERE, GH. ROȘCULEȚ, ION OLTEANU, REMUS ANGHEL, ELENA NEAGU, FLORENTINA POPESCU, GH. GEANĂ, Histoire des théories dans l'anthropologie sociale et culturelle et l'appareil conceptuel des recherches roumaines de spécialité (IV). Le fonctionnalisme et le structuralisme-fonctionnalisme. Le configurationnalisme et le thématisme	69
IULIA TRANCU, V.V. CARAMELEA, GH. GEANĂ, REMUS ANGHEL, GEORGETA PLOEȘTEANU, SANDA HOINIC, ION OLTEANU, GH. ROȘCULEȚ, M. MAZILU, MIRCEA CIOARĂ, ION LUPEI, SILVIU COPOSESCU, Romanian "integral-dynamic" system of social and psycho-cultural anthropology for the concrete study of "cultural values" in relation to a "social system" and to "personality". Scheme of the model experimented in the field in the Berivoești and Cîmpulung pilot stations	75
LUCIA MĂRCUȘ, L'indicateur anthroponymique roumain	77

Comptes rendus

JOHN W. COLE and ERIC R. WOLF, The Hidden Frontier. Ecology and Ethnicity in an Alpine Valley (<i>Ion Oprescu</i>)	79
--	----

QUELQUES PROBLÈMES ACTUELS TOUCHANT LES POPULATIONS HUMAINES ET LA CONTRIBUTION DE LA BIOANTHROPOLOGIE

Allocution prononcée à la « Tribune de la Population », Forum
associé à la Conférence mondiale de la population
(Bucarest, août 1974), en qualité de membre de la délégation
de l'U.I.S.B. (I.U.B.S.)

PAR

O. NECRASOV

572.7:57

L'année mondiale de la population se trouve être sous la signe de la devise humanitaire « Tout pour l'homme, tout pour son bonheur et son bien-être ». Nous l'avons entendue proclamée autant par notre Président, N. Ceaușescu, que par bien d'autres personnalités. Nous savons qu'elle constitue aussi le motto de l'Exposition universelle de 1974.

Le temps où nous vivons est marqué par des changements importants dans le genre de vie des populations humaines, dominé par le développement des voies de communication, par l'industrialisation, la mécanisation et l'automatisation, par l'urbanisation, par l'informatique.

Le développement des voies de communication contribue à l'éclat des isolats avec toutes ses conséquences. Il contribue aussi, et en premier lieu, à un échange rapide des idées et des populations, à la diffusion de la culture et de la technologie dans les plus éloignés recoins du globe, ce qui amène de profonds changements dans le genre de vie de bien des populations.

L'industrialisation croissante réclame et attire un nombre de plus en plus grand de sujets qui quittent leurs occupations traditionnelles et rurales (agricoles et pastorales) pour en adopter d'autres dans les grandes usines, dans des conditions écologiques nouvelles (tant socio-professionnelles que géographiques), très différentes des conditions de vie initiales.

D'autre part, *l'industrialisation* comme le *développement des voies de communication* de toutes sortes amènent la pollution (phonique, chimique et biologique même), qui devient menaçante non seulement pour l'homme, mais aussi pour tout ce qui est la vie sur notre planète. La pollution affecte en premier lieu les populations des grands centres industriels et en général des centres urbains, y créant un milieu nocif à l'organisme.

L'urbanisation s'étend de plus en plus aux centres ruraux, avec tous ses bienfaits incontestables, mais aussi avec les désavantages qu'elle

comporte. Bien plus, la tendance à la formation de très grandes agglomérations urbaines — les grandes métropoles de nos jours — continue à se faire sentir, avec toutes ses conséquences d'ordre écologique général.

Tous ces facteurs amènent de profonds changements dans les conditions de vie et de travail des populations humaines actuelles, comportant des changements d'ordre biologique et social plus ou moins discrets. Il faut nous demander, à ce propos, quel est le potentiel de toutes ces populations vivant dans les conditions d'une vraie révolution technique et scientifique, comportant des avantages incontestables, mais aussi certains problèmes.

Les populations, autant que les sujets isolés qui vivaient jusqu'à présent sous l'influence assez directe des conditions naturelles, soumis par conséquent en une mesure assez importante à la sélection naturelle — qui favorise les sujets mieux doués du point de vue biologique — peuvent représenter des réserves immenses d'énergie humaine pour le progrès de la société contemporaine. Il faut cependant se demander en quelle mesure les populations à capacité très large d'adaptabilité aux conditions naturelles ancestrales, même peu favorables, offrent des possibilités d'adaptabilité *rapide* aux nouvelles conditions de travail et de vie offertes par l'industrialisation et l'urbanisation ?

Les bénéfices de la civilisation moderne atteignent en premier lieu les organismes jeunes, plus labiles. Je me réfère ici aux phénomènes du « *secular trend* », dénommés aussi « *phénomènes diachroniques* » du degré des microévolutions. Ils s'expriment, entre autres et au niveau des organismes en plein développement, par des changements du rythme de croissance et du développement.

Ils consistent en une croissance plus rapide et en un avancement de l'âge de maturité sexuelle plus ou moins prononcé, en rapport avec les conditions de vie. Une question qui se pose à ce propos est de première importance. C'est celle de la correspondance entre le niveau de maturité sexuelle (et de la faculté de procréer, par conséquent) et celui de la maturité spirituelle ainsi que celui d'un niveau informationnel suffisant, pouvant assurer la pleine responsabilité d'un comportement social éthique.

Tout ce que j'ai résumé plus haut nous indique clairement que la période actuelle, dominée par la révolution scientifique, technique et sociale, se présente comme une période de transition pour bien des populations. Cette constatation oblige de chercher et de trouver des voies efficaces pour assurer des conditions optimales aux populations qui passent d'un genre de vie et de travail traditionnel à un genre de vie moderne, pour leur éviter des préjudices. Nous devons leur assurer l'accès à la vie moderne sans chocs de contact avec ses produits !

Cela réclame, en premier lieu, une étude attentive et approfondie du potentiel des populations en train de changer leur genre de vie et de travail.

Cette étude doit être d'un ordre complexe, interdisciplinaire, ce qui correspond à une *Anthropologie intégrale*, dans laquelle une place importante doit être réservée à la *Biologie humaine*, ou *Anthropologie biologique*, avec un fort accent écologique.

Soulignons à ce propos les paroles d'un grand savant et profond penseur, François Jacob (prix Nobel) : « *si l'étude de l'homme et de ses sociétés ne peut se réduire à la biologie, elle ne peut, non plus, se passer d'elle* ».

Il nous semble, par conséquent, que les études de Biologie humaine (ou Anthropologie biologique) doivent prendre actuellement un nouvel essor, en étroite collaboration avec celles d'Anthropologie sociale, culturelle, psychologique, démographique, et que leur développement doit être soutenu par tous les Etats et par toutes les organisations internationales s'occupant des populations humaines.

Ces études peuvent et doivent fournir des données fondamentales nécessaires à une politique scientifique des populations. Elles peuvent en premier lieu mettre à la disposition de ceux qui en répondent des informations précises sur le degré d'adaptabilité psychique et biologique de différentes populations, aux particularités d'une société moderne urbanisée et industrialisée. Elles peuvent mettre en évidence leurs aptitudes psychiques et physiques, en vue d'une sélection et orientation professionnelle rationnelle ainsi qu'en vue d'une orientation judicieuse des investissements d'Etat, en fonction des capacités et des talents innés des populations.

C'est l'une des voies par lesquelles, en se servant de la Biologie humaine, on peut réaliser la noble devise : « *Tout pour l'homme, tout pour son bonheur et son bien-être* ».

Reçu le 20 août 1974

Chaire de Morphologie et
d'Anthropologie de l'Université de Iași

CORRÉLATION ENTRE LA FORME DU CRÂNE ET LA CAUSE DE DÉCÈS *

PAR

IOANA POPOVICI, V. SĂHLEANU, M. ST. UDRESCU,
R. CĂNCIULESCU

572.76:6/6 — 036.88

Est-ce qu'il existe une corrélation entre les indices raciaux ou constitutionnels de l'individu et sa susceptibilité à certaines maladies ?

Cette question a suscité ces dernières décennies des recherches inégales au point de vue de la rigueur méthodologique et de la valeur des conclusions. Récemment, Olivier et Almeida [5], étudiant une série de 1 000 crânes portugais datés de la fin du dernier siècle, ont suggéré que la tuberculose pulmonaire constitue une cause de décès plus fréquente chez les individus ayant un crâne long et une face plus allongée (c'est-à-dire plus dolichoïdes et plus leptènes). La peste et la variole provoquent de même la mort surtout des individus dolichoïdes (il faut remarquer toutefois que cette corrélation manque chez les femmes). Les dolichoïdes de la série mentionnée meurent plus tôt, et les phtisiques dix ans plus tôt que les autres, étant dans la majorité des cas célibataires, d'où la supposition d'une moindre participation à la composition de la génération suivante. Cette conclusion a été interprétée par les auteurs dans le contexte de deux thèses : l'une, plausible, selon laquelle la maladie constitue un facteur sélectif chez la population, l'autre qui exprime la constatation relative ferme de la brachycéphalisation de certaines populations européennes pendant le dernier millénaire. Autrement dit, la fragilité accrue des dolichoïdes devant les épidémies serait l'une des causes de la brachycéphalisation séculaire.

L'étude de la corrélation entre la forme du crâne et la cause de décès ouvrirait ainsi de nouvelles perspectives à la génétique de la population. L'investigation apparaît légitime si nous pensons que les dolichoïdes ayant une face allongée associent fréquemment à ces caractères céphaliques des traits constitutionnels de longilinéarité à thorax étroit, réalisant des « types asthéniques » bien connus par la phtisiologie classique.

D'ailleurs, l'hypothèse de l'existence d'un mécanisme sélectif, agissant comme facteur de la brachycéphalisation, a été aussi discutée par d'autres auteurs. La mortalité différentielle a été incriminée également par Bielicki et Welon dans leurs études concernant un matériel provenant de Pologne [2], [3].

* Hommage à Francisc I. Rainer à l'occasion du centenaire de sa naissance.

La collection craniologique Fr. I. Rainer, du Laboratoire d'Anthropologie de Bucarest, qui comporte des crânes à identité précise, dont l'âge et la cause de décès sont connus, offre un précieux matériel pour tester l'existence d'une corrélation entre la forme du crâne et l'incidence de la pathologie. Notre étude s'est arrêtée à un premier lot de 642 sujets, la majorité décédés pendant la décennie antérieure à la seconde guerre mondiale et pendant les premières années de cette guerre. Cet échantillon présente certaines caractéristiques semblables à celles de la série d'Olivier et Almeida (limites de l'âge 17 — 70 ans) et appartient, pour la plupart, à une basse catégorie sociale (travailleurs non qualifiés, abandonnés ou sans famille). Les sujets de la collection de Rainer, bien qu'habitants de la ville de Bucarest, sont issus, en majorité, du milieu rural. Les sujets ont été répartis en quatre catégories pathologiques plus larges : tuberculose pulmonaire, maladies aiguës (bronchopneumonie, dysenterie, occlusion intestinale, hernie inguinale, etc.), maladies chroniques (sclérose cardia-rénale, néphrite chronique, myocardite chronique, cirrhose, etc.), et paralysie générale progressive.

Un nombre de sujets (dépassant trente pour cent) sont décédés à cause de la tuberculose pulmonaire, pourcentage fort semblable à celui de l'échantillon portugais et à un âge moyen semblable : 36,03 ans pour les

Tableau 1

Age moyen par causes de décès

	Tuberculose pulmonaire	Maladies chroniques	Maladies aiguës	Paralysie générale progressive
Hommes	36,03	53,10	40,11	44,04
Femmes	34,05	51,07	40,08	38,02

Tableau 2

Fréquences par sexes et maladies

	Tuberculose pulmonaire		Maladies chroniques		Maladies aiguës		Paralysie générale progressive	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hommes	133	33,8	142	36,0	92	23,4	27	6,8
Femmes	103	41,5	69	27,8	61	24,6	15	6,1

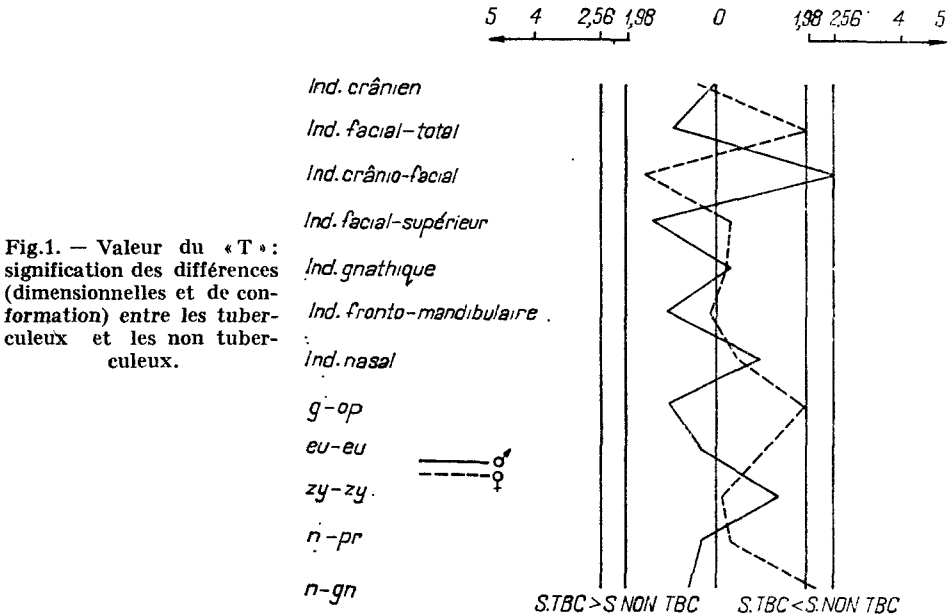
sujets mâles, 34,05 ans pour les femmes, âge plus bas, comme il était à attendre, qu'aux autres catégories de maladie (tabl. 1 et 2).

Les différences entre les dimensions et les indices crâniens ont été calculées entre les phtisiques et l'ensemble des autres malades comme entre les tuberculeux et chaque catégorie à part, au total et par groupes d'âge de 17 à 60 ans (tabl. 3,4 et fig. 1).

L'analyse des données métriques des crânes étudiés a mis en évidence quelques résultats :

I. Aucune différence n'est enregistrée aux indices crâniens entre les phtisiques et le reste des malades, les formes brachycrâniennes prédomi-

nant nettement aussi en fréquences semblables à toutes les quatre catégories de maladie, tant chez les sujets mâles que chez les femmes. Les sujets phtisiques mâles — à l'encontre des femmes — ont, cependant, la calotte



crânienne plus allongée (liée probablement, à une taille plus haute?), mais non plus étroite.

II. Une certaine différenciation apparaît aussi au niveau de la face, plus étroite et plus ovale (ind. ft — ft/go-go), au nez plus étroit aux sujets mâles tuberculeux (non chez les femmes, auxquelles par contre l'on constate des différences significatives en moins à la longueur de la calotte et de la face — n-gn). Le diamètre bizygomatique plus réduit de ceux-ci n'est pas mis en corrélation aussi avec une calotte plus étroite, ainsi que, parfois, il apparaît une certaine disharmonie cranio-faciale, les indices respectifs (zy-zy/eu-eu) se détachant nettement par rapport aux autres catégories de maladie. Les valeurs plus basses du diamètre bizygomatique pourraient être mises en rapport avec l'âge moins avancé auquel les sujets tuberculeux sont décédés, sachant que, en général, les diamètres transversaux augmentent vers la vieillesse. Dans notre échantillon, cependant, la largeur de la face décroît chez les tuberculeux après quarante ans à l'encontre des autres maladies.

III. De la répartition par groupes d'âge, sans être nettement précisée, apparaît une tendance générale de croissance progressive des indices crâniens — des deux dimensions horizontales de la calotte — entre 20 — 50 ans et de la largeur de la face, excepté les sujets mâles tuberculeux.

Par conséquent, une certaine tendance à la mortalité préférentielle des sujets aux indices crâniens plus bas se manifeste aussi dans l'échantillon de sujets mâles étudié chez toutes les catégories de maladie investi-

Tableau
Craniométrie par

N ^o . Martin	Caractères	Tuberculose pulmonaire							Maladies			
		N	X ₁	X _n	X	±0	±m	CV%	N	X ₁	X _n	X
Hommes												
1	g — op	126	157	194	175,45	6,22	0,59	3,77	98	162	194	174,97
8	eu — eu	126	127	158	144,36	5,40	0,48	3,74	98	127	166	144,32
9	ft — ft	125	79	114	96,92	4,54	0,41	4,68	98	87	109	97,83
45	zy — zy	126	116	147	131,28	5,66	0,50	4,31	98	119	147	131,87
48	n — pr	123	54	78	66,54	4,34	0,39	6,52	97	53	76	66,41
47	n — gn	121	98	135	116,45	7,58	0,69	6,51	79	92	131	116,80
8/1	Ind. crânien	133	71,3	94,4	82,32	4,16	0,36	5,05	142	72,5	97,1	82,24
17/1	Ind. vertical de longueur	125	67,2	78,5	76,56	3,50	0,31	4,57	98	68,5	85,0	76,31
17/8	Ind. vertical de largeur	125	81,0	109,0	93,17	4,92	0,44	5,28	97	78,9	111,2	92,83
9/8	Ind. fronto — pariétal	126	60,7	78,2	67,44	3,14	0,28	4,66	99	59,1	77,9	67,82
31/28	Ind. sagittal — occipital	124	71,9	98,0	84,85	3,32	0,30	3,91	98	76,9	94,1	84,31
45/8	Ind. cranio — facial	126	81,1	102,4	91,00	3,58	0,32	3,93	98	77,7	102,9	91,57
48/45	Ind. facial supérieur	123	42,2	66,4	50,90	3,60	0,32	7,07	96	41,1	62,9	50,52
47/45	Ind. facial total	122	75,8	103,1	88,69	5,78	0,52	6,52	81	71,3	101,5	88,80
54/55	Ind. nasal	126	34,6	63,0	46,80	4,34	0,39	9,27	97	33,9	57,4	47,13
52/51	Ind. orbitaire	126	64,4	92,5	78,27	5,42	0,48	6,92	98	53,6	93,2	79,22
Femmes												
1	g — op	101	155	179	167,80	6,10	0,61	3,64	48	152	184	170,25
8	eu — eu	101	124	157	139,29	5,92	0,59	4,25	48	125	154	139,88
9	ft — ft	101	83	109	93,40	3,94	0,39	4,22	48	85	101	93,96
45	zy — zy	101	113	146	123,75	5,38	0,53	4,35	48	115	134	124,00
48	n — pr	97	52	82	62,81	4,48	0,45	7,13	46	49	77	62,76
47	n — gn	98	86	130	106,95	7,26	0,73	6,79	36	91	121	109,94
8/1	Ind. crânien	103	73,4	95,5	83,09	4,36	0,43	5,25	69	74,0	89,6	82,14
17/1	Ind. vertical de longueur	101	65,5	87,3	76,65	3,92	0,39	5,11	48	68,6	86,8	76,21
17/8	Ind. vertical de largeur	101	76,2	100,6	92,33	4,46	0,44	4,83	48	84,3	103,2	92,87
9/8	Ind. fronto — pariétal	101	60,8	76,1	67,21	3,05	0,30	4,54	48	57,4	76,8	67,50
31/28	Ind. sagittal — occipital	100	79,1	96,0	85,14	2,82	0,28	3,31	48	73,9	94,3	84,38
45/8	Ind. cranio — facial	101	81,8	97,7	98,01	3,40	0,34	3,82	48	77,7	100,2	88,87
48/45	Ind. facial supérieur	98	44,1	56,9	50,58	3,02	0,31	5,97	46	40,5	62,1	50,74
47/45	Ind. facial total	98	66,7	98,4	86,33	5,44	0,55	6,30	36	72,8	96,0	88,33
54/55	Ind. nasal	109	38,8	60,0	48,27	4,40	0,44	9,12	48	40,8	61,0	48,62
52/51	Ind. orbitaire	101	53,8	94,9	78,75	6,48	0,64	8,23	48	70,7	95,3	81,71

guées, jusqu'à l'âge de 50 ans, après lequel, nous rappelons, la moyenne des indices crâniens baisse légèrement en dehors des maladies chroniques (tabl. 5).

Ces tendances apparaissent plus nettement dans la collection portugaise où la sélection, au cas où elle a actionné, a opéré sur un autre fond génétique, par d'autres traits phénotypiques (plus dolichocrânes, plus leptènes).

Dans l'interprétation des données exposées il faut tenir compte que la brachycéphalisation, comme phénomène général, était chez nous en plein développement il y a quelques siècles. Il est vrai que Lebzelter [4] a trouvé de 1930 à 1940 une fréquence accrue de dolichoïdes dans la Plaine Roumaine, mais l'échantillon étudié dans la collection Rainer est formé d'individus provenant de diverses régions du pays, quelques-unes constituant des centres d'intense brachycéphalisation.

3

causes de décès

chroniques			Maladies aiguës						Paralysie générale progressive							
±0	±m	CV%	N	X ₁	X _n	X	±0	±m	CV%	N	X ₁	X	X _n	±0	±m	CV%
6,70	0,68	3,83	84	155	191	173,86	6,84	0,75	3,93	27	163	189	177,09	5,96	1,17	3,38
6,22	0,63	4,31	82	127	156	144,16	6,36	0,70	4,41	27	130	154	143,17	5,64	1,11	3,94
4,52	0,46	4,62	80	86	109	97,30	4,34	0,49	4,46	27	90	110	97,20	4,72	0,93	4,86
5,58	0,56	4,23	81	110	148	131,51	6,52	0,72	4,96	26	119	146	123,50	7,02	1,40	5,30
4,68	0,48	7,05	79	56	74	66,39	4,68	0,53	7,05	27	56	76	66,31	4,82	0,95	7,27
8,08	0,91	6,92	75	96	131	114,82	7,68	0,89	6,69	25	102	133	116,82	7,52	1,50	6,44
4,14	0,35	5,03	91	73,1	96,8	82,67	4,35	0,46	5,26	27	74,1	92,1	81,44	4,10	0,80	5,03
3,68	0,37	4,82	82	68,1	86,3	77,22	3,74	0,41	4,84	27	66,5	83,8	75,59	3,88	0,76	5,13
5,28	0,54	5,69	81	84,2	106,0	93,75	4,44	0,50	4,74	27	81,5	100,0	93,19	4,44	0,87	4,76
3,44	0,35	5,07	81	61,3	75,6	67,66	3,31	0,37	4,89	27	63,4	74,3	68,09	3,16	0,62	4,64
3,08	0,32	3,77	82	64,7	88,9	84,12	3,92	0,43	4,66	27	70,9	96,7	84,56	4,78	0,94	5,65
4,02	0,41	4,39	80	84,0	101,2	92,35	3,68	0,41	3,98	26	83,4	100,0	93,23	3,96	0,79	4,23
3,82	0,39	7,56	78	43,4	59,5	50,28	3,98	0,45	7,92	25	43,3	54,4	49,66	3,04	0,62	6,12
5,76	0,64	6,49	74	74,8	103,1	87,34	6,06	0,70	6,94	24	79,1	98,3	87,75	4,92	1,03	5,61
4,56	0,46	9,70	82	34,6	59,3	47,54	4,83	0,53	9,16	27	39,3	54,5	47,54	3,80	0,75	7,99
5,55	0,56	7,01	82	59,1	90,5	77,85	5,52	0,61	7,09	27	68,2	87,2	76,93	5,26	1,03	6,84
6,60	0,95	3,88	59	157	184	168,55	6,30	0,82	3,74	15	164	174	170,07	2,99	0,80	1,76
6,56	0,95	4,69	59	129	163	140,91	6,54	0,85	4,64	15	130	149	138,37	5,86	1,57	4,24
5,25	0,80	5,87	59	84	105	94,42	4,00	0,52	4,24	15	88	102	94,83	3,38	0,90	3,56
-4,60	0,66	3,71	58	113	144	124,16	6,76	0,76	4,64	15	113	129	122,10	5,14	1,37	4,21
4,80	0,71	7,65	59	53	76	63,25	4,40	0,57	6,96	14	54	68	62,79	3,76	1,04	5,99
7,14	1,19	6,49	54	90	129	108,72	7,44	1,01	6,84	14	90	121	108,79	7,48	2,07	6,88
-3,64	0,44	4,43	61	73,0	94,5	83,77	4,58	0,59	5,46	15	74,1	87,9	82,30	3,66	0,98	4,45
-3,76	0,54	4,93	59	69,0	86,7	77,22	3,48	0,45	4,51	15	71,1	80,6	77,17	2,64	0,71	3,42
-4,88	0,70	5,25	59	81,1	101,6	92,44	4,44	0,58	4,80	15	86,7	103,1	93,67	4,52	1,21	4,83
-3,78	0,55	5,60	59	59,7	74,6	66,92	2,97	0,39	4,44	15	64,1	72,6	67,90	2,62	0,70	3,86
3,34	0,38	3,96	59	77,9	90,1	84,89	2,53	0,33	2,98	15	81,5	95,1	86,00	3,78	1,01	4,40
4,36	0,63	4,91	58	80,3	94,8	87,95	3,47	0,46	3,95	15	79,3	97,3	87,33	4,46	1,19	5,11
-3,76	0,55	7,41	58	42,2	60,3	50,72	3,78	0,50	7,45	14	42,4	55,3	50,71	3,62	1,00	7,14
5,61	0,94	6,35	53	72,6	102,4	87,23	5,70	0,78	6,53	14	71,4	98,4	98,43	6,48	1,80	7,25
4,68	0,68	9,63	59	39,2	59,6	48,71	4,32	0,56	8,87	14	42,0	57,5	47,50	4,43	1,23	9,33
5,54	0,80	6,78	59	70,2	100,0	80,39	5,38	0,70	6,69	15	72,1	85,4	80,30	4,25	1,14	5,29

Un de nous (Ioana Popovici), dans un essai de différenciation du type anthropologique en rapport avec l'âge, est arrivée—en étudiant trois séries de cimetières médiévaux, moins brachycrânes qu'aujourd'hui—à des résultats plus proches de ceux obtenus par Olivier et Almeida, dans le sens que l'on constate parmi les morts jeunes une plus grande fréquence de dolichoïdes leptènes, mais pas aussi de taille plus haute. Evidemment la cause de décès est inconnue, mais pour les sujets jeunes elle aurait pu être fort bien la ptisie ou autre maladie infectieuse.

La fréquence différenciée de certains types anthropologiques par rapport à l'âge est susceptible de diverses interprétations. Ainsi, des auteurs hongrois [1], basés sur l'étude du cimetière médiéval Kerpuzta, considèrent que chaque élément racial a un stade de développement maximal, qu'un certain type anthropologique est par conséquent « plus expressif » à un certain âge. De 20 à 40 ans, apparaissent plusieurs « mé-

Tableau 4
Variabilité des dimensions avec l'âge

Carac- tères	maladies	Para- mètres	Hommes					Femmes				
			17-19	20-29	30-39	40-49	50-60	17-19	20-29	30-39	40-49	50-60
			N X	N X	N X	N X	N X	N X	N X	N X	N X	N X
g-op	Tuberculeux	N X	6 170,8	45 175,4	34 176,7	28 174,3	14 176,6	3 162,6	33 167,5	39 169,0	19 167,0	7 165,1
	Non tuberculeux	N X	10 174,9	24 174,5	43 173,7	59 175,0	69 175,6	10 165,8	23 168,7	28 169,2	38 170,6	23 169,8
eu-eu	Tuberculeux	N X	6 140,3	45 144,3	34 145,4	28 144,4	14 140,0	3 137,0	33 138,9	39 139,1	19 139,1	7 142,8
	Non tuberculeux	N X	10 144,4	24 143,4	43 142,7	59 144,0	69 144,7	10 139,7	23 140,7	28 138,6	38 141,0	23 141,1
ft-ft	Tuberculeux	N X	6 95,0	44 97,1	34 99,6	25 99,6	15 97,4	3 96,2	33 92,5	39 93,2	19 95,1	7 94,3
	Non tuberculeux	N X	10 96,7	21 98,3	41 97,1	59 97,1	69 96,6	10 93,0	23 93,4	28 95,5	38 93,4	23 95,0
zy-zy	Tuberculeux	N X	6 123,7	45 131,3	34 133,4	28 131,1	14 129,6	3 121,6	33 123,1	39 123,2	18 124,7	7 124,0
	Non tuberculeux	N X	10 131,1	24 131,2	41 131,0	59 132,3	69 132,5	9 122,4	23 122,9	28 124,2	38 123,9	23 124,8
n-pr	Tuberculeux	N X	6 63,1	43 67,5	33 66,8	28 66,0	13 65,4	3 62,2	32 62,8	37 62,1	19 63,8	6 61,6
	Non tuberculeux	N X	10 64,5	24 67,4	54 66,2	57 65,6	63 66,7	10 62,2	23 63,8	28 61,7	36 62,6	22 62,2
n-gn	Tuberculeux	N X	6 108,1	44 118,2	34 117,8	28 113,7	11 114,7	3 106,6	32 106,7	38 106,9	18 109,2	6 97,6
	Non tuberculeux	N X	10 112,3	23 117,1	42 115,9	51 116,4	53 116,5	10 107,5	22 110,0	27 105,7	34 109,5	12 107,3
Ind. crânien	Tuberculeux	N X	6 82,3	45 82,4	34 82,4	28 82,9	14 81,6	3 84,3	33 85,6	39 82,4	19 83,4	7 86,4
	Non tuberculeux	N X	10 82,7	24 82,2	43 82,1	59 82,3	69 82,5	10 84,2	23 83,6	28 81,8	38 85,4	23 83,2
Ind. cranio- facial	Tuberculeux	N X	6 88,1	44 91,0	33 91,7	28 90,7	14 90,0	3 89,2	33 88,5	39 88,6	19 90,4	7 87,0
	Non tuberculeux	N X	10 91,4	24 90,7	40 91,5	59 91,9	69 91,6	9 87,4	23 87,2	28 89,7	38 88,2	23 88,4
Ind. facial supé- rieur	Tuberculeux	N X	6 49,7	43 51,4	33 50,3	28 51,5	13 50,3	3 50,7	32 50,4	37 50,4	19 50,9	6 50,2
	Non tuberculeux	N X	10 49,2	23 51,6	37 50,5	57 49,8	69 50,3	9 50,4	23 51,6	28 50,9	37 49,1	29 49,9
Ind. facial total	Tuberculeux	N X	6 85,9	43 90,1	34 89,6	28 87,1	11 88,1	3 87,0	32 86,0	38 86,4	19 87,7	6 79,7
	Non tuberculeux	N X	10 85,7	23 90,7	40 88,4	51 88,2	53 88,1	9 87,7	22 88,2	27 84,4	34 88,2	12 85,5
Ind. nasal	Tuberculeux	N X	6 47,0	44 45,7	34 46,9	28 47,1	14 47,6	3 49,1	33 50,8	39 47,7	19 47,9	7 48,2
	Non tuberculeux	N X	10 46,9	24 45,3	41 48,2	59 48,0	68 47,4	10 48,4	23 48,1	28 49,7	38 47,5	23 51,0

diterranéens » (donc des types fréquemment dolicho-leptènes), tandis que ceux de l'âge mûr appartiennent à un type plus robuste (dénommé Crô-Magnon B.), brachycrâne.

La brachycéphalisation par survie différentielle reste au stade d'hypothèse tentante, mais elle exige une vérification continue. En

Tableau 5
Variabilité de l'indice crânien

Age	Ind. crânien			
	T.B.C.	Maladies chroniques	Maladies aiguës	P. G.P.
17—19	82,3	81,8	82,7	—
20—29	82,4	81,2	82,5	—
30—39	82,4	82,0	83,1	81,3
40—49	82,9	83,2	83,4	81,5
50—60	81,6	83,1	82,0	80,9

tout cas, elle représente probablement seulement un côté d'un phénomène beaucoup plus complexe où interviennent également des facteurs de milieu spéciaux, tels que : altitude, alimentation, ainsi que des facteurs socio-démographiques (déplacements de population, etc.).

Reçu le 15 avril 1975

Institut « V. Babeş » Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie

BIBLIOGRAPHIE

1. NEMESKERI, J., LIPTAK P., SZOKE, B., *Le cimetière du XI^{ème} siècle de Kerpuzta*. Acta Arch. Hung., 1953, 3, 303 — 370.
2. BIELICKY T., and WELON, Z. *The operation of nature selection on Human Head Form in east European Population*. Homo, 1964, 15, 1, 22 — 30.
3. BIELICKY T., *Polish studies on the operation of natural selection on human metric characters*. Materialy I Prace Anthropology, 1968, 75, 261 — 267.
4. LEBZELTER V., *La répartition des types raciaux romano-méditerranéens en Roumanie*. L'Anthropologie, 1935, 45, 59 — 69.
5. OLIVIER G., M.E. de CASTRO ALMEIDA, *Forme du crâne et mortalité différentielle par tuberculose*. L'Anthropologie, 76, 5 — 6, 471 — 499.

A RITUAL COMPLEX OF CRANIUM CULT FOUND OUT IN THE NEOLITHIC SETTLEMENT OF CÎRCEA (OLTENIA)

BY

MARIN NICA, DARDU NICOLĂESCU-PLOPȘOR

572.72:56

The neolithic settlement of Cîrcea occurs at a nine-km distance south-eastwards from Craiova, on the lower terrace of the Jiu river, namely on the bank of the Cîrcea rivulet, at the end of the valley with rich brook-alimenting springs.

The digging started in 1971 on the terrace occurring on the right side of the river, in the point called "Viaduct". The neolithic stratum, about one-meter thick, has at its basis a level of polychrome ceramics synchronous with the Dimini culture, phase Arapi of Thessaly and Starčevo IV of Serbia.

The "Viaduct" settlement is equipped with a 2.5-m-wide and 1-m-deep protection fosse. At the southern part of the settlement, several human fragmentary crania have been found towards the bottom of the fosse, some of these latter concentrating around them bones of domestic animals and fragments of bowls and other pots polychromatically painted according to the ceramics technique of the Dimini culture, Arapi phase of Greece.

It seems that the fragments of human crania, the animal bones, as well as the ceramics, represent ritual cult complexes upon which we shall insist on another occasion.

In section S XIII, square 9 — 10 of 1973, in a somewhat oval 1.25 m-in-diameter pit, 2.60 m deep (measured from the vegetal soil) and digged in steps (Fig.1), a fragment of human cranium was found out laying directly on the pit bottom. A few ceramic fragments polychromatically painted (Dimini-Arapi) were also found there, some of them belonging to great bowls, as well as some fragments of animal bones. Special mention should be made of the fact that, in contrast with other pits, the ceramic fragments and the animal bones are very few, hence there is not a simple pit with common domestic remainders, but very probably a cult complex as resulting from the analysis of the human cranial fragment.

There is only the middle floor of the facial massif, the two maxillae, partially the zygomatic bones, the orbital portion with the naso-glabellar and supraciliary regions of the frontal bone and the sphenoid which were found out, the piece being prepared on purpose.

The glabellar relief and the weakly developed supraciliary bows (1st degree), as well as the small values of some dimensions which could be taken, plead for the feminine sex. The completely open spheno-basilar

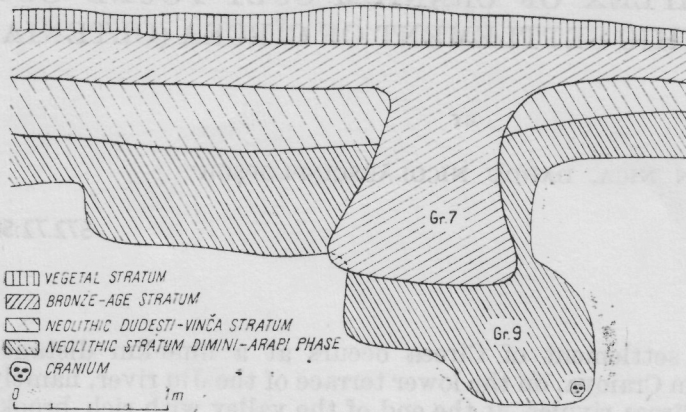


Fig. 1. — The Circea viaduct; profile S XIII □
9 — 10.

suture points out an age under 17, while M_3 bilaterally included corresponds as development stage of the crown to the 15 — 16 -year age. The frontal bone is narrow (9 = 90), the face low (48 = 57), the nose is very short, it has an average width (55 = 41 and 54 = 23.3) and is markedly chamaerhine (54 : 55 = 56.83), with sulcus praenasalis and spina nasalis anterior weakly developed (1st degree). The ovoid-ellipsoidal orbits are very narrow and very short (51 = 35.5 and 52 = 28). The orbits are mesoconchal (52 : 51 = 78.87). The canine fossae are not deep (1st degree). The following metrical characters with little values are to be recorded: 43 = 93; 43(1) = 84.5; 50 = 19.0; 62 = 40; 63 = 36; 63 : 62 = 90.99.

By carefully analyzing this cranio-facial fragment, it results that it was prepared by a series of premeditated strong strokes applied with a cutting nonmetallic body, as considering by the characteristics of the fractures produced (Fig. 2).

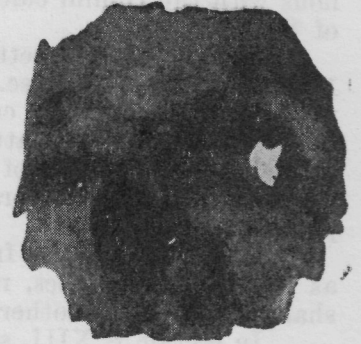


Fig. 2. — Cranial facial fragment found at Circea.

At the level of the frontal bone, three strong stroke lines were identified: on the left side, an oblique ascendent one, from the outside to the inside; on the right side, another oblique one almost parallel to the longitudinal axis of the orbit; and a third transversal line, approximately horizontal and parallel with the biorbital axis at a 21-mm distance from the upper edge of the orbit. Some more fissures produced by the shock of the stroke are also to be observed very obviously. Another two strokes were applied at the level of the two zygomatic bones with fracturing of the temporal process and of a part of the bone until the vicinity of the maxillo-zygomatic suture. The strokes were given from backwards to

forwards propping up the piece by the zygomatic bone on a hard support. The same procedure was applied to both zygomatic bones.

We also observed a violent destruction of the nasal bones and of a part of the frontal process of the maxilla bilaterally.

With the sphenoid bone, the anterior clinoid process and its basis were bilaterally destroyed, eliminating the optical canal. Some fissures provoked by the strokes applied are very clearly visible. The petrosal edge of the great wings of the sphenoid bone until foramen ovale, on the left, and until foramen rotundum on the right, is also violently destroyed. The pterygoid processes are also bilaterally destroyed.

On the right maxilla, laterally as against the infraorbital foramen, a round 4-mm-diameter perforation of traumatic aspect (small bone fragments penetrated into the inside) is observed. Near this perforation, an indistinct inflammatory subperiosteal reaction may be observed.

We mention that in all the zones fractured through violent strokes, adherent particles of soil occur in the spongy-matter cells, which reveals the fractures are not recent.

The socket of all the teeth except M_3 are free of inflammatory processes or alveolar-crest resorption, which should plead against a teeth loss during the life. Some small destructions of the external alveolar walls of P_1 , P_2 and M_1 , on the right, and of P_2 and M_1 on the left side, seem to indicate the respective teeth were rooted out. The alveolar cavities, still keep soil particles adhering to the walls, even after having been cleaned out.

From the obvious and conclusive characteristics left by the violence traces, it arises that the craniofacial fragment was prepared under dry state, that is on a cranium, not on a raw corpse.

Taking into account the finding conditions (the pit digged in steps containing very few ceramic remainders and animal bones which accompanied the craniofacial fragment of a 15 — 16-year old girl, prepared and deliberately placed on the bottom of the pit), we consider that we are facing a ritual complex of cult belonging to the early Neolithic, Dimini-Arapi phase.

Received April 15, 1975

*Centre of Social Science, Craiova
and The "V. Babeş" Institute, Bucharest
Laboratory of Anthropology*

SUR CERTAINS ASPECTS DES MODIFICATIONS DIACHRONIQUES DES MODÈLES DE CROISSANCE GLOBALE

PAR

MARIA CRISTESCU, ANA ȚARCĂ, MARIA ȘTIRBU, P. SEVASTRU, OLIMPIA TUDOSE

572.7:612.65

Dans ce travail nous proposons d'étudier en quelle mesure les modèles de croissance de la stature chez les enfants accélérés d'aujourd'hui correspondent à ceux qui furent identifiés dans le passé et, dans le cas où des différences seraient constatées, d'essayer de déchiffrer les causes qui en seraient responsables.

Une telle étude ne pourrait être fondée que sur des données longitudinales ou tout au plus mixtes-longitudinales, autant pour les enfants de nos jours, que pour ceux des temps passés, élaborées d'une même manière, dans le but d'en permettre la comparaison.

Peu de contributions furent apportées jusqu'à présent à ce problème, étant donné justement la difficulté qui existe à surveiller et d'étudier pendant de nombreuses années un lot de mêmes enfants. Pour ce qui est de la stature, une contribution particulièrement intéressante est due à Boas qui a pu prouver que le modèle général de la croissance est le même pour les enfants dont la poussée prépubérale de la stature se situe au même âge.

En utilisant les données qu'il avait obtenues au cours d'une enquête mixte-longitudinale, Boas avait groupé les enfants étudiés selon leur âge de puberté et avait ensuite découpé dans chaque groupe ainsi constitué des subdivisions en fonction de la stature (échelonnée de 5 en 5 cm), réalisée par chaque enfant à la classe d'âge quand commença son enquête (6 ans pour les filles et 12 ans pour les garçons). Après avoir calculé les moyennes de la stature pour chaque subdivision des classes d'âge considérées, il constate que pendant toute la période de croissance, l'espace entre les intervalles reste le même, ce qui signifie que les courbes de croissance des adolescents ayant le même âge à la poussée prépubérale demeurent parallèles pendant toute la période de croissance. Celle-ci présenterait par conséquent une évolution selon la manière dont la stature a été « sériée » pendant la période neutrale de l'enfance. Au contraire, en procédant à l'étude de la croissance sans tenir compte de l'âge de puberté des enfants, mais seulement de la stature réalisée pendant la période neutrale de l'enfance, les chiffres de Boas donnent des courbes qui s'entrecroisent.

Etant donné les modifications intervenues ces derniers temps dans le rythme de croissance, nous avons été tentés de voir si les conclusions de Boas sont entièrement valables de nos jours.

A cet effet nous avons utilisé deux séries d'enfants originaires de la ville de Iași, étudiée chacune par le procédé longitudinal.

1) L'une est formée d'enfants (un échantillon de garçons et un échantillon de filles) étudiés à partir de l'âge de 7 ans, jusqu'à celui de 10 ans (classes d'âge de 7, 8 et 9 ans), que nous avons groupés selon le sexe et d'après les statures réalisées au commencement de notre enquête (échelonnées de 3 en 3 cm), sans considérer l'âge de la puberté (auquel ils n'étaient pas encore arrivés).

2) L'autre est constituée par une série de filles de provenance identique dont l'étude, commencée à l'âge de 9 ans, a été continuée jusqu'à celui de 15 ans (classes d'âge de 9, 10, 11, 12, 13 et 14 ans), où nous avons exactement appliqué les mêmes procédés que ceux qui furent utilisés par Boas. La seule différence consiste en ce que là aussi nous avons échelonné les statures de 3 en 3 cm (au lieu de 5 en 5 cm comme l'avait fait Boas).

RÉSULTATS OBTENUS

1. Pour la première série (classes d'âge de 7, 8 et 9 ans), en calculant les moyennes de la stature pour les enfants situés dans un même intervalle (ou groupe de statures), nous avons constaté que chaque groupe garde, en moyenne, le même « canal » qu'il avait présenté à l'âge de 7 ans, quand nous avons commencé notre étude longitudinale. Autrement dit, les enfants, qui furent plus petits à l'âge de 7 ans, le sont resté à 8 et de 9 ans et, au contraire, ceux qui furent plus grands à 7 ans le sont resté aux deux classes d'âge suivantes (voir tableau 1).

Tableau 1

Evolution de la stature des enfants de Iași, de 7 à 9 ans, groupés à l'intérieur de chaque classe d'âge selon les statures réalisées à l'âge de 7 ans

Filles			Garçons		
Intervalles de la stature	Moyennes à		Intervalles de la stature	Moyennes à	
	8,2 ans	9,2 ans		8,2 ans	9,2 ans
108—110	114,8	120,2	108—110	116,5	119,5
111—113	117,9	123,5	111—113	117,6	122,3
114—116	121,5	127,6	114—116	121,6	126,4
117—119	123,8	129,3	117—119	123,2	129,4
120—122	126,8	132,9	120—122	127,1	134,1
123—125	129,7	136,3	123—125	129,0	136,6
126—128	133,0	139,0	126—128	133,2	139,9
129—131	135,9	142,9	129—131	134,7	140,5
132—134	139,4	147,5	132—134	139,2	145,5
135—137	—	—	135—137	142,7	148,5

Il en résulte que, jusqu'à l'âge de 7 ans, une sériation des enfants selon la stature fut bien réalisée et qu'elle s'est maintenue au moins jusqu'à l'âge de 10 ans, cela d'une manière indépendante du moment de la poussée prépubérale (facteur que nous n'avons pas introduit, faute de le pouvoir préciser, l'étude longitudinale de cette première série devant être continuée pendant les années suivantes).

2. La seconde série, formée exclusivement de filles soumises à une étude longitudinale 6 ans de suite (classes d'âge de 9, 10, 11, 12, 13, 14 ans), a servi à une étude, réalisée exactement selon la manière de Boas (excepté les intervalles de la stature, pris de 3 en 3 cm comme pour la première série).

a) Dans le cas où nous avons tenu compte de l'âge de puberté (ainsi que des intervalles de la stature) dans la sériation des sujets, nous avons obtenu, de même que Boas des chiffres donnant des courbes parallèles (tableaux 2, 3, 4 et 5).

Tableau 2

Evolution de la stature des filles de Iași présentant la poussée de croissance à l'âge de 9,5-10,5 ans

Intervalles de la stature	Moyennes à					
	9,5 ans	10,5 ans	11,5 ans	12,5 ans	13,5 ans	14,5 ans
121-123	—	—	—	—	—	—
124-126	—	—	—	—	—	—
127-129	137	143	147	149	151	151
130-132	140	147	151	153	156	156
133-135	142	148	151	153	155	155
136-138	144	151	156	159	162	162
139-141	148	154	157	159	159	159
142-144	150	155	157	158	158	158
145-147	156	162	165	167	170	170

Tableau 3

Evolution de la stature des filles de Iași présentant la poussée de croissance à l'âge de 10,5-11,5 ans

Intervalles de la stature	Moyennes à					
	9,5 ans	10,5 ans	11,5 ans	12,5 ans	13,5 ans	14,5 ans
124-126	130	138	145	150	152	152
127-129	133	142	148	152	154	154
130-132	137	146	151	154	156	156
133-135	140	149	154	157	159	159
136-138	143	151	156	159	161	161
139-142	147	155	158	161	163	163
143-145	150	160	168	171	173	173

b) En ne tenant pas compte, dans la sériation des sujets, de l'âge de puberté, mais seulement des intervalles de la stature, nous avons également obtenu des chiffres qui, à notre grande surprise et contrairement aux résultats de Boas, donnent des courbes parallèles (tableau 6 et fig. 1).

Tableau 4

Evolution de la stature des filles de Iași présentant la poussée de croissance à l'âge de 11,5-12,5 ans

Intervalles de la stature	Moyennes à					
	9,5 ans	10,5 ans	11,5 ans	12,5 ans	13,5 ans	14,5 ans
121-123		127	132	142	148	153
124-126		130	136	143	149	153
127-129		133	139	147	152	156
130-132		136	143	151	153	158
133-135		—	—	—	—	—
136-138		—	—	—	—	—
139-141		146	152	160	165	166
142-144		148	156	165	170	172

Tableau 5

Evolution de la stature des filles de Iași présentant la poussée de croissance à l'âge de 12,5-13,5 ans

Intervalles de la stature	Moyennes à					
	9,5 ans	10,5 ans	11,5 ans	12,5 ans	13,5 ans	14,5 ans
121-123		127	132	136	143	147
124-126		132	135	139	147	152
127-129		132	137	144	151	157
130-132		135	140	147	154	158
133-135		138	144	150	158	162
136-138		142	147	152	159	162

Tableau 6

Evolution de la stature dans la série féminine de Iași, en rapport avec la stature atteinte à l'âge de 9 ans

Intervalles de la stature	Moyennes de la stature à					
	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans
121-123		127,0	132,3	139,3	146,1	150,0
124-126		130,6	137,0	143,1	149,0	152,7
127-129		133,6	140,0	146,3	151,2	155,0
130-132		137,3	144,7	151,1	155,5	158,1
133-135		140,6	148,6	153,6	157,5	158,8
136-138		143,2	150,8	155,7	159,8	162,0
139-141		146,4	153,4	157,3	160,4	162,2
142-144		149,8	156,8	161,2	163,5	165,0
145-147		156,0	162,2	165,9	167,8	169,3

Il en résulte que, sur le plan populationniste, il existe aujourd'hui une tendance marquée à ce que les enfants de 14 ans gardent, à l'intérieur de leur population, la même position qu'ils y avaient aux âges précédents.

En rapport avec cette conclusion, nous avons jugé utile de calculer les coefficients de corrélation entre la stature des filles atteinte à l'âge de 9 ans et celle qu'elles présentent aux classes d'âge suivantes (tableau 7).

Les chiffres du tableau 7 indiquent clairement qu'il existe une corrélation positive très élevée entre la stature que les filles de notre série de Iași atteignent à 9 ans et celles qu'elles réalisent aux classes d'âge suivantes, ce qui vient confirmer nos résultats précédents. Faisons remarquer

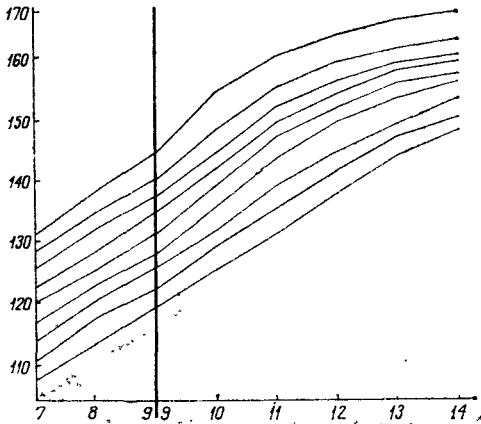


Fig.1. — Evolution de la stature des filles sériées d'après leurs statures initiales sans tenir compte de l'âge de leur poussée

Tableau 7

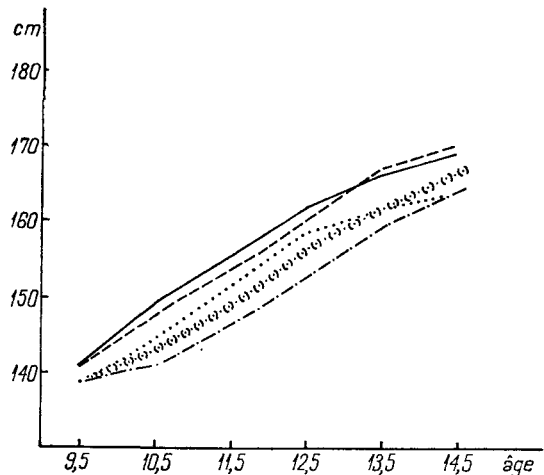
Coefficients de corrélation entre la stature des filles de Iași à l'âge de 9 ans et leurs statures atteintes aux autres classes d'âge

Statures corrélées pour les classes d'âge	Coefficients de corrélation
9 ans et 10 ans	+0,9500
9 ans et 11 ans	+0,9200
9 ans et 12 ans	+0,8900
9 ans et 13 ans	+0,8200
9 ans et 14 ans	+0,7399

cependant que ce coefficient diminue à mesure que la classe d'âge s'éloigne davantage de celle de 9 ans. Cela pourrait tenir à ce qu'il existe des sujets de stature assez basse qui, après la puberté, peuvent dépasser des sujets dont la stature était avant plus élevée. En général, il

Fig.2. — Evolution de la stature chez les filles groupées d'après l'âge de leurs poussées prépubérales de la stature

— poussée à 9,5—10,5 ans
 - - - - - poussée à 10,5—11,5 ans
 poussée à 11,5—12,5 ans
 (.) (.) (.) poussée à 12,5—13,5 ans
 - . - . - . poussée à 13,5—14,5 ans



existe aussi une tendance à ce que les sujets à puberté très précoce réalisent une stature finale un peu plus basse que ceux dont la puberté est tardive, sans cependant dépasser les limites de leur intervalle (fig. 2).

CONCLUSIONS

Quelles pourraient bien être les causes des différences constatées entre les modèles de croissance de la stature obtenus par Boas pour les enfants d'avant la dernière guerre mondiale et les nôtres, obtenus pour les enfants d'aujourd'hui ?

Il est possible que la série de Boas ait été plus hétérogène du point de vue économique et social que notre série, les sujets les moins favorisés y ayant pu être freinés dans leur croissance et leur développement et présenter une poussée et une puberté retardées. Certains sujets de cette catégorie auraient pu rattraper leur déficit de croissance staturale, après la puberté, et dépasser ainsi ceux dont les conditions de vie favorables avaient déterminé d'abord une croissance accélérée, mais dont le bagage héréditaire correspondait à une stature moins élevée.

Il nous semble cependant que la cause principale doit en être cherchée dans l'amélioration des conditions d'ordre économique et social, créant des possibilités égales pour tout le monde, ce qui permet une meilleure réalisation du potentiel génétique.

On peut considérer par conséquent que les enfants accélérés d'aujourd'hui réalisent leur potentiel génétique à un meilleur niveau; c'est pourquoi les modèles de croissance actuels offrent certains aspects différents en comparaison des modèles anciens.

Reçu le 15 avril 1975

*Centre de recherches biologiques Iași
Secteur d'Ecologie et de Paléanthropologie*

BIBLIOGRAPHIE

1. BOAS F., *Studies in growth*. Human Biol., 1932, 1.
2. CRISTESCU M., *Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din R.S.R.*, Bucarest, 1969.
3. CRISTESCU M., ȚARCĂ A., IACOB M., *Modèles de croissance de la stature chez les filles pendant l'adolescence*. Ann. Roum. Anthropol., 1974, 11.
4. FROSCH R. E., REVELLE R., *The height and weight of girls and boys as the time of initiation of the adolescent growth spurt in height and weight and the relationship to menarche*. Human Biol., 1971, 1, 34.
5. KRALI-CERCEK L., *The influence of food, body build and social origin on the age at menarche*. Hum. Biol., 1956, 28.
6. PINEAU H., Thèse : *La croissance et ses lois*, 1965.
7. TANNER J. M., WHITEHOUSE R. H., TAKAISHI M., *Standards from birth to maturity for height, Weight velocity*. Arch. Dis. Child., 1966, 41.
8. TANNER J. M., *Growth at adolescence*. Oxford, 1962.

BIOMETRICAL VARIATIONS OF SOME ANTHROPOLOGICAL PARAMETERS OF ROMANIANS IN THE LAST CENTURY

BY

P. RĂMNEANTZU

572.7

The study of the microevolution of some biometrical values in Romanian was the object of several anthropological researches. The results of the measurements represent the values of the parameters from the beginning up to the end of some periods, pointing out their growth, stagnation or even regression per successive generations from the same human collectivities [1 — 3]. Besides these researches, there have been carried out many other more extensive studies over the whole country, which had in view special purposes. Their results present different variations from one geographical region to another, related to the rural and urban environment, to the population's professions and to the time. However, biometrical patterns of secular trend have not been outlined which should take into consideration all the final diachronic values. We try to cover them in the present work by exhaustively using the existent bibliographical material bearing upon the height, skelic index, thorax circumference, human constitution, cephalic index, facial index, systems of OAB, M, N and MN blood groups and at last the age at which the morphological parameters may be considered as having achieved their final growth.

As our rural population is almost exempt from immigrations, we took into consideration only the results concerning the villages obtained on statistically significant samples.

The age interval of the population studied was expressed in mean values per years. Taking into consideration this criterion, as well as the date the research was carried out, we have computed the birth year of the individuals examined, in order to better recognize the social and economical factors they were confronted with during their development.

Concerning the secular trend of the *height*, we possess data offered by Dr Demetrescu to E. Pittard, the pioneer of Romanian anthropology, who published them in 1893. We used also the results published in 1897 by Dr I. Felix who, studying 151,640 recruits born between 1865 and 1867, found that the mean height was equal to 165.0 cm. The first sample of females examined by the same author in 1936 was of 353 persons, born in the 1886—1916 interval. The arithmetic mean of their height was of

157.0 cm. The most recent data used were those obtained in 1973 : 169.8 cm for males and 156.4 cm for females. (Age interval ranging from 20 to 29 years).

Between these two extreme time limits the results published vary much from one year to another, and even within the same year, in the case several samples occur from one geographical point to another.

However, in spite of their large dispersion, the evolution of the mean height in the 1865–1973 time interval can be expressed by an equation of the first degree :

$$Y = 165.018 + .047 X.$$

The general ascension recognizes, within the considered period, waves of marked rise, of stagnation, as well as of decrease towards the final maturity limit of the examined individuals. By disposing of quasi homogeneous lots, we were able to calculate separately first-degree equations for the rise subperiods. The values of these waves are the following :

$$\text{for the 1893–1912 interval: } Y = 164.876 + .123 X ;$$

$$\text{for the 1920–1933 interval: } Y = 165.538 + .054 X \text{ and}$$

$$\text{for the 1950–1973– interval, } Y = 164.426 + .183 X.$$

Preceding the first subperiod previously noted between the three ones which followed, four waves also existed in which the mean values of the final height of the males have registered lower values as compared to those represented by the right line that shows the secular trend. These decrease waves have reached the minimal values in the years 1885, 1915, 1934 and in 1941, which marked in Romania economic crises or wars.

The arithmetic means of the female height, obtained on smaller and fewer samples than the male ones, show at the same time a larger dispersion. We could however represent them by the following first-degree equation

$$Y = 154.628 + .067 X.$$

If we accept as true this right line, we would conclude that, within the 1891–1973 time interval, the females have raised their height more than the males. This finding is concordant with the results published in 1950, 1957, 1964 and 1971 in our country by the Ministry of Health, which showed that the adolescent girls had grown up in this period by a higher rhythm, as compared to the boys, and have reached the maturity age at 18 years ; the boys have stopped the height growth at 19 years.

It should be emphasized that both sexes show height alternations over and under the ascendent right line, in the same calendarial years. That means that the modifications mentioned have been determined by the same exogenous factors.

The *skelic index*, calculated according to L. Manouvrier, revealed a growth, for both sexes, from the year 1937 to 1972, as follows :

$$\text{males : } Y = 88.836 + .058 X \text{ and}$$

$$\text{females : } Y = 85.531 + .075 X.$$

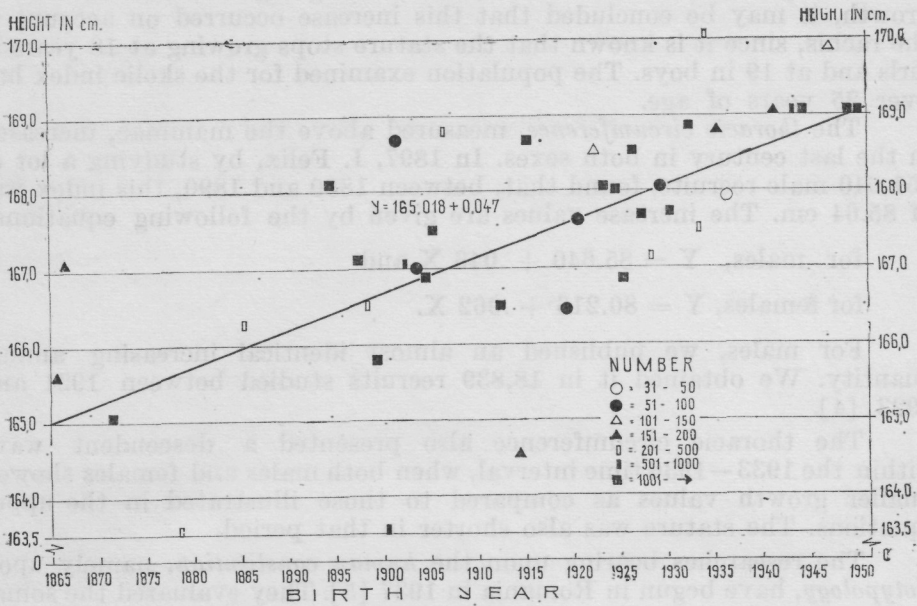


Fig.1. — Secular trend of height in Romanian males.

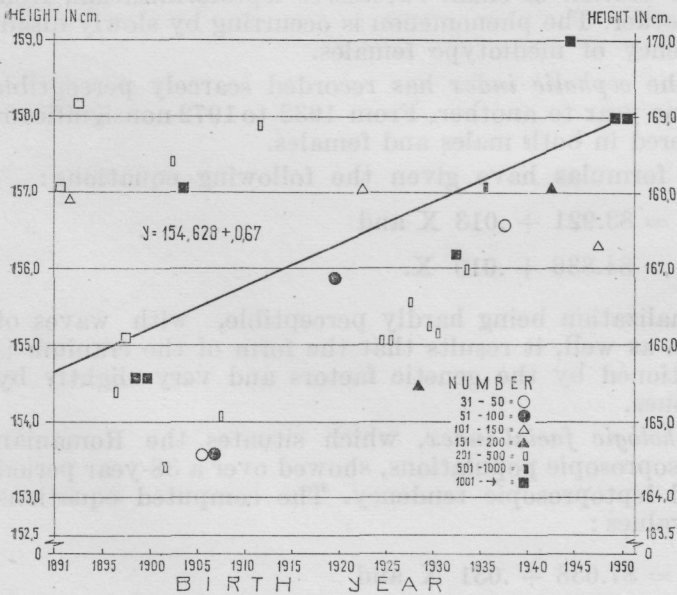


Fig. 2. — Secular trend of height in Romanian females.

The yearly rise rate of this ratio, being higher than the stature growth, it may be concluded that this increase occurred on account of the rachis, since it is known that the stature stops growing at 18 years in girls and at 19 in boys. The population examined for the skelic index had over 25 years of age.

The *thoracic circumference*, measured above the mammae, increased in the last century in both sexes. In 1897, I. Felix, by studying a lot of 151,640 male recruits, found that, between 1880 and 1890, this index was of 85.64 cm. The increase values are given by the following equations :

$$\text{for males, } Y = 85.640 + .046 X \text{ and}$$

$$\text{for females, } Y = 80.216 + .062 X.$$

For males, we published an almost identical increasing annual quantity. We obtained it in 18,839 recruits studied between 1921 and 1923 [4].

The thoracic circumference also presented a descendent wave within the 1933—1936 time interval, when both males and females showed smaller growth values as compared to those illustrated in the upper equations. The stature was also shorter in that period.

The researches bearing upon the *human constitution*, namely upon *biotypology*, have begun in Romania in 1937 [5]. They evaluated the somatotype according to the principles of the Italian school, by measuring the osseous skeleton, not the soft tissues. The researches have been continued up to our days and they indicate a high probability that the frequency of longiline males is increasing. The microevolution is going up on the account of the breviline male frequency. The constitution of females is following the same evolution of small successive leptoformization, from one generation to another. The phenomenon is occurring by slowly disad-vantaging the frequency of mediotype females.

The trend of the *cephalic index* has recorded scarcely perceptible modifications from one year to another. From 1932 to 1972 nonsignificant increases were registered in both males and females.

The computed formulas have given the following equations :

$$\text{for males, } Y = 83.921 + .013 X \text{ and}$$

$$\text{for females, } Y = 84.836 + .010 X.$$

The brachycephalization being hardly perceptible, with waves of debrachycephalization as well, it results that the form of the cranium is predominantly conditioned by the genetic factors and very slightly by the environmental ones.

The *total morphologic facial index*, which situates the Romanian people among the mesoprosopic populations, showed over a 38-year period (1934—1972) a small leptoprosopic tendency. The computed equations have the following values :

$$\text{for males, } Y = 87.638 + .031 X \text{ and}$$

$$\text{for females, } Y = 84.119 + .055 X.$$

As far as the human Nerej community is concerned, Olga Necrasov et al have published data that point out in males an obvious leptoprosopic trend, yearly equal with a 0.062 increase [1] [6].

The frequency of the OAB blood groups in Romanians was established the first time in 1924 by S. Manuilă and Gh. Popovici. In a synthesis paper published in 1942, we expressed the frequency of the OAB blood groups found in 47,573 individuals from the countryside: group 0 = 31.76 %; group A = 44.65 %; group B = 15.84 %; group AB = 7.75 %; biological index = 2.23; $r = 56.33\%$; $p = 31.06\%$; $q = 12.61\%$. In 1963, a second synthesis was carried out in 180,053 individuals. The frequencies found were: group 0 = 33.45 %; group A = 42.21 %; group B = 16.67 %; group AB = 7.37 %; biological index = 2.06. These results do not significantly differ from the previous ones. Neither did the results of the numerous studies published afterwards show any significant orientation. It should be pointed out that the OAB blood group frequency, analyzed twice — firstly in 1927, 1929, 1932 and 1940, and the second time between 1959 and 1966 — in the population of same villages (Nușoara, Drăguș, Fundul-Moldovei, Nerej and Țara Dornelor) [7], was found within the limits obtained during the first investigations.

The researches carried out on the *M, N and MN blood systems* plead for the same continuity. The frequencies published by us in 1938, regarding the village Nușoara (namely $M = 29.21\%$; $N = 20.89\%$; $MN = 49.90\%$) have been found the same also in 1966 [8]. Neither the data communicated since 1967, concerning the population of Fundata and the Bran Couloir, do not differ significantly from those published in 1938.

The determination of the *age of the growth end* is performed by physiological and biometrical methods. The sexual maturation is evaluated according to the primary and secondary sexualization signs. Valentina Roșca was the first author who, in 1926, studied this latter phenomenon in Romanians, pointing out that the menses occurred in the period studied at the age of 14 years and 25 days. In 1933, I.C. Urechia et al found that the menarche started at 14.2 years. In 1966, it has been observed that the sexual maturation in the urban area occurred about two years and a half earlier as compared to the rural one. In the latter lot, boys were sexually mature between 16 and 16.4 years, while in girls sexual maturation occurred between 13.78 and 14.24 years. Owing to the careful investigations carried out especially by Maria Cristescu in mothers and their daughters, in the 1920/40—1941/50 time interval [9], it could be appreciated that the sexual maturation age of the girls in the rural area decreased from 1926 to 1966, according to the formula:

$$Y = 14.213 - .033 X.$$

The ages at which the growth of most of the morphological parameters, usually investigated in anthropology, comes to an end, were established according to centesimal-grade deviations from the arithmetic means of the 20-year-old population [10]. This criterion has been decisive in taking into consideration in this study only the results of the researches achieved on individuals aged between 21 and 50 years. We have excepted the 1964—1971 time interval for which we used also the data obtained in 18-year-old girls and in boys aged 19.

Summarising, we can conclude that the secular trends of most of the analyzed morphological parameters are represented by first-degree equations. The deviations from this straight line reveals that waves of great ascension, of stagnation and even of regression can exist as well. In these cases, the modifications are due predominantly to the environmental factors. The characters which are under the control of the genetic factors did not undergo any transformation. We sustain consequently that the analyses of secular trend are useful to demonstrate the participation of the environment in the modification of the human character and to reveal the past and the future microevolution of some of his features.

Acknowledgement. I wish to express my grattitude to Professor Dan Enăchescu for having allowed us to process the statistical data in the Laboratory of the Social Medicine Chair of Bucharest.

Received April 15, 1975

REFERENCES

1. NECRASOV OLGA, POP S., CRISTESCU MARIA, ENĂCHESCU TH., GRAMATOPOL-ROȘCA MARIA *Asupra unor fenomene de microevoluție observate în populația actuală a României.* St. cerc. Antropol., 1967, 4, 2, 175 — 183.
2. TĂNĂȘESCU GH., CHIRIAC IRINA, STĂNCIULESCU ELENA, *Accelerarea dezvoltării staturale și ponderale a copiilor și adolescenților din R.S.România în perioada 1950—1971.* Igiena, 1973, 22, 4, 199.
3. NECRASOV OLGA, CRISTESCU MARIA, *Nouvelles contributions à l'étude des phénomènes micro-évolutifs en Roumanie.* Ann. roum. Anthropol., 1969, 6, 39 — 45.
4. RĂMNEANȚU P., SELEGEANU GH., *Deosebiri și asemănări în statura și perimetrul toracic a 48 172 recruți de neam diferit din județul Timiș-Torontal.* B.E.B., 1935, 6, 4, 105.
5. RĂMNEANȚU P., *Le biotype de la population du Banat.* Bull. Acad. Méd. Roum., 1937, 4, 716—736.
6. NECRASOV OLGA, POP SUZANA, ENĂCHESCU TH., RIȘCUȚIA C., *Recherches anthropologiques dans une région relativement isolée des Carpates orientales: le Pays de Vrancea.* Ann. roum. Anthropol., 1964, 1, 45.
7. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., GHEORGHIU GIANINA, IACOB MARIA, COTUNA D., FEDOROVICI C., *Date antropologice noi asupra "Tării Dornelor".* St. cerc. Antropol., 1965, 2, 3, 205 — 218.
8. MILCU ȘT. -M., DUMITRESCU H., *Structura antropologică, privityă comparativ, a satelor Nucșoara și Cîmpu lui Neag,* Editura Academiei, București, 1966.
9. CRISTESCU MARIA, *Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din R.S.România,* Editura Academiei, București, 1969.
10. RĂMNEANȚU P., *Modificări microevolutive morfo-fiziologice la populația de vîrstă de la 20 pînă la 50 de ani.* St. cerc. Antropol., 1973, 10, 1, 45 — 50.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA RELATION ENTRE LONGÉVITÉ, TYPE ANTHROPOLOGIQUE ET PRESSION SÉLECTIVE DANS UN CLIMAT DE MONTAGNE DE ROUMANIE

PAR

SUZANA GRINȚESCU-POP, TH. ENĂCHESCU

572.7: 612.68

Au sein des populations humaines polymorphes, les individus longévives représentent « l'univers » des survivants, celui des génotypes adaptés de manière optimale à l'environnement extérieur. L'analyse des types anthropologiques peut servir à identifier le substrat constitutionnel qui confère un avantage sélectif aux individus longévives en tant qu'entités biologiques adaptées spécifiquement à un certain type de climat [7].

Notre étude essaie de répondre aux questions suscitées par la proportion inhabituellement élevée de personnes longévives dans le village de montagnards de Fundata — département de Brașov — à savoir 12,72‰ contre seulement 3,06‰ sur la population totale de la Roumanie [10].

Le village de Fundata est situé sur le versant Nord-Est des Carpates Méridionales par 45°50' de latitude et 1250 m d'altitude moyenne d'habitation. Les principaux paramètres climatiques de la région sont une isotherme annuelle de +4°C — qu'on retrouve également aux latitudes de 60° aux pays Scandinaves, de 56° en Europe Centrale et de 52° en Europe Orientale —, une nébulosité assez marquée, de 6,5 et une durée d'insolation longue de 2 056,9 heures [6].

Matériel et méthodes. Les sujets étudiés étaient strictement autochtones par tous leurs ascendants, leurs familles étant établies à Fundata depuis au moins trois générations. La répartition par groupes d'âge des séries d'adultes (20 — 60 ans pour les hommes et 20 — 55 ans pour les femmes) a été faite selon le critère de l'intégrité physique et physiologique des sujets. Les individus longévives ont été inclus dans les séries à partir de 85 ans, conformément aux données statistiques sur la durée de vie en Roumanie [2].

La différenciation qualitative du substrat de la sélection en fonction des catégories d'âge adultes-longévives a été investiguée par l'étude comparative du type anthropologique dans les deux groupes. De cette manière, la comparaison a été fondée sur des paramètres pratiquement non susceptibles de se modifier avec l'âge, ainsi que l'exige, comme méthodologie, la nature des recherches de ce genre. La pigmentation de l'iris, étroite-

ment corrélée avec celle de la peau par le même facteur d'intensité [3], a été utilisée comme un indicateur de la capacité de résorption des rayons ultraviolets et de la formation de la vitamine D dans la peau. Les caractères dimensionnels retenus en vue de la comparaison ont été les trois diamètres principaux de la calotte céphalique (g-op, eu-eu et t-v) et le diamètre bitygomatique de la face (zy-zy).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Pigmentation de l'iris. La moitié pratiquement de la population adulte de Fundata — 46,4% des hommes et 54,2% des femmes — a des yeux marron, l'iris bleu n'étant rencontré que chez un peu plus de 10% des adultes (13,2% des hommes et 10,4% des femmes) (tableau 1) Les

Tableau 1
Distribution de couleur de l'iris de la population adulte et longévive de Fundata-Bran, dép. de Braşov*

Groupe d'âge	Couleur de l'iris								Total N	Test χ^2
	marron		vert		gris		bleu			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
<i>Hommes</i>										
85+	2	25,0	3	37,5	—	—	3	37,5	8	5,85
20-60	39	46,4	19	22,5	15	17,9	11	13,2	84	
<i>Femmes</i>										
85+	—	—	1	16,7	2	33,3	3	50,0	6	14,26
20-56	61	54,2	21	18,8	18	16,6	12	10,4	112	

* Echelle Martin

femmes dépassent donc les hommes en ce qui concerne la fréquence des yeux marron (+7,8%), tandis que les hommes ont un peu plus fréquemment des yeux bleus (+2,8%). Bien que ces différences suivant le sexe ne soient pas significatives, elles doivent pourtant être retenues compte tenu de la concordance généralisée de nos résultats avec les données de la littérature [4]. Dans la succession des décades d'âge on ne constate pas de modification significative de la fréquence des deux types de pigmentation dans la population d'adultes. Par contre, chez les sujets longévives un renversement spectaculaire de cette distribution apparaît: de minoritaire, le caractère œil bleu devient majoritaire, à savoir 37,5% des hommes et 50% des femmes le possèdent. L'intensité de ce phénomène, qui va jusqu'à l'inversement du type initial de polarisation des fréquences, ne peut être due à une dépigmentation sénile de l'iris [4], mais doit se rattacher à un processus de sélection qui est manifeste chez l'individu longévive. C'est une preuve que les meilleures chances de survie dans les conditions du climat de montagne appartiennent aux individus à iris dépigmenté. Une orientation similaire de la pression sélective peut être observée dans la population des autres villages d'altitude de la zone de Bran — Şirnea, Măgura et Peştera — dont les habitants longévives ont eux aussi l'iris dépigmenté.

Voici, à titre d'exemple, un cas concluant d'antécédents hérédocolatéraux extrait du matériel de nos enquêtes : dans la famille du vieillard Gheorghe Stoia, dit Roșuleț — à cause de son teint rose qui le singularisait au milieu d'une population à teint foncé —, son père, qui avait les yeux bleus, était mort à l'âge de 98 ans ; sa mère, dont les yeux étaient marron, était décédée à 79 ans, en dessous de la limite inférieure de la longévité ; sur quatre frères, deux — aux yeux bleus — sont toujours en vie et ont passé l'âge de 85 ans, tandis que les deux autres, qui avaient des yeux marron, sont morts jeunes.

D'ailleurs, le fait que l'organisme des habitants de Fundata est fortement éprouvé par les conditions climatiques locales est également mis en évidence par le rachitisme des enfants et les séquelles rachitiques des adultes ainsi que par l'incidence élevée des trachéobronchites chroniques avec une sensibilité à l'acétyl-choline deux fois plus grande que celle constatée dans les régions de basse altitude de notre pays [5].

Les difficultés que les types bruns européens ont à s'adapter au climat froid sont illustrées aussi par la fréquence accrue de la tuberculose osseuse dans la population méditerranéenne de la Pologne au Moyen-Âge, population actuellement presque en voie de disparition [9].

Dimorphisme sexuel de la pigmentation chez les individus longévives. À l'opposé des hommes, les femmes longévives de Fundata n'ont plus des yeux marron, la couleur de leur iris étant toujours bleue ou intermédiaire, quoique dans le groupe des adultes les femmes dépassent les hommes par le pourcentage d'yeux foncés. Ce fait est d'autant plus frappant que les données de la littérature indiquent une baisse continue avec l'âge du pourcentage des iris bleus chez les femmes et, par contre, une augmentation de celui-ci chez les hommes [8]. Certes, la disparition des yeux marron chez les femmes longévives peut être due au hasard. On doit cependant envisager aussi la possibilité d'une intensification de la pression sélective sur la femme qui, de par son travail au foyer, bénéficie bien moins que l'homme de l'exposition au soleil.

Dimensions et indices de conformation. Pour une appréciation correcte de la dépigmentation en tant que facteur de longévité dans les climats froids, il est nécessaire de vérifier dans quelle mesure ce phénomène se manifeste isolément ou, par contre, s'associe à certains caractères de conformation, ce qui, le cas échéant, suggérerait l'existence d'un processus plus complexe d'adaptation intéressant l'organisme dans son entier et s'exprimant sous forme de types anthropologiques de climat froid.

La comparaison des individus longévives avec les sujets adultes (tableau 2) laisse voir une restriction généralisée — le plus souvent au-dessous de 50% — de l'amplitude de variation des caractères mesurables et de conformation chez les personnes longévives des deux sexes. Cette restriction de la variabilité n'est toutefois pas symétrique par rapport aux valeurs moyennes, puisque les sujets longévives se groupent plutôt en des moins ou plus-variantes, ce qui conduit à des modifications corrélatives des moyennes à signification typologique. La possibilité est exclue d'un simple accroissement de certaines dimensions par suite de l'âge uniquement [1]. L'intervention d'un processus de sélection est manifeste. Ainsi les sujets longévives ont-ils, dans les deux sexes, des calottes cépha-

liques plus longues, plus étroites et plus basses que les individus des séries d'adultes, c'est-à-dire il y a brachycéphalie simple contre hyperbrachycéphalie, hypsicéphalie débutante contre hypsicéphalie fortement constituée. Les tests statistiques assurés ainsi que la réitération du processus concordant de différenciation tant dans les séries masculines que dans

Tableau 2

Dimensions et indices céphaliques de la population adulte et longévive de Fundata-Bran, dép. de Braşov

Dimensions et indices	Groupe d'âge	N	Indicateurs de variabilité				Amplitude de variation				T $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$
			\bar{X}	$\pm \sigma$	$\pm m$	CV %	X_1	X_2	$X_1 - X_2$	1/2 %	
<i>Hommes</i>											
g-op	1 85+	8	186,37	6,21	2,34	3,33	177	196	20	66,67	1,21
	2 20-60	84	183,43	6,08	0,66	3,31	169	198	30		
eu-eu	1 85+	7	157,00	3,92	1,60	2,50	151	161	11	37,93	0,59
	2 20-60	84	158,02	6,06	0,66	3,83	146	174	29		
t-v	1 85+	8	123,62	4,17	1,57	3,37	118	129	12	48,00	2,20
	2 20-60	84	127,07	5,04	0,55	3,97	116	140	25		
zy-zy	1 85+	7	144,86	3,87	1,58	2,67	140	149	10	37,04	1,70
	2 20-60	84	143,05	5,56	0,61	3,89	132	158	27		
eu-eu/g-op	1 85+	7	84,36	2,07	0,84	2,45	81,3	87,0	7	31,82	2,14
	2 20-60	84	86,40	3,92	0,43	4,54	77,8	98,8	22		
t-v/g-op	1 85+	8	66,37	1,96	0,74	2,95	63,5	69,7	7	46,67	3,80
	2 20-60	84	69,49	3,18	0,35	4,58	62,8	76,4	15		
t-v/eu-eu	1 85+	7	78,64	2,44	1,00	3,10	74,5	82,7	9	47,37	1,83
	2 20-60	84	80,60	3,43	0,37	4,26	71,4	89,4	19		
<i>Femmes</i>											
g-op	1 85+	5	177,40	4,51	2,02	2,54	174	185	12	38,71	0,73
	2 20-56	116	176,55	5,46	0,51	3,09	160	190	31		
eu-eu	1 85+	5	149,00	5,87	2,63	3,94	142	157	14	43,75	1,38
	2 20-56	116	150,62	5,30	0,49	3,52	136	167	32		
t-v	1 85+	5	119,80	3,75	1,68	3,13	116	123	8	30,77	2,06
	2 20-56	116	122,21	4,48	0,42	3,67	111	136	26		
zy-zy	1 85+	5	130,40	5,18	2,31	3,97	126	139	14	50,00	2,74
	2 20-56	116	133,22	4,62	0,43	3,47	117	144	28		
eu-eu/g-op	1 85+	5	83,99	2,32	1,04	2,76	80,2	85,9	6	28,57	2,12
	2 20-56	116	85,66	3,70	0,34	4,32	74,7	94,5	21		
t-v/g-op	1 85+	5	67,55	2,21	0,99	3,27	65,5	70,1	6	40,00	1,62
	2 20-56	116	69,34	2,68	0,25	3,87	60,1	74,9	15		
t-v/eu-eu	1 85+	5	80,46	2,82	1,26	3,50	77,5	84,1	8	53,33	0,85
	2 20-56	116	81,45	2,81	0,26	3,45	73,0	87,6	15		

celles féminines confirment la réalité du phénomène observé qui consiste en une participation fortement accrue de la composante nordique chez les individus longévives. Cette composante confère l'avantage sélectif d'une meilleure conservation de l'homéothermie dans un climat froid par suite

d'une robustesse et d'un volume corporel supérieurs à ceux des types anthropologiques circum-méditerranéens. Ceci correspond à la loi de Bergman : dans les espèces polytypiques, à sang chaud, la grandeur du corps chez la sous-espèce augmente avec la baisse de la température.

Dimorphisme sexuel de la conformation. À l'opposé des séries masculines, où les diamètres bitygomatiques sont plus larges chez les sujets longévives, dans les séries féminines ce sont les femmes longévives dont ces diamètres sont moindres. Ceci pourrait s'expliquer par un allègement de la pression sélective du climat froid sur la femme qui, par suite de ses occupations surtout domestiques, est moins exposée aux températures basses.

Tels étant les faits constatés, il reste à expliquer, en premier lieu, pourquoi la pression sélective du climat de montagne ne se fait ressentir qu'au grand âge et, ensuite, pour quelle raison l'avantage sélectif est si important dans le cas des formes nordisées, vu qu'il aboutit à une proportion de survivants quatre fois plus grande que celle de l'ensemble de la population du pays. L'explication pourrait résider dans les caractéristiques du topoclimat de montagne qui, grâce à la diminution des vents et à une durée plus longue d'insolation, occupe une position intermédiaire entre les climats tempérés chaud et froid. À de telles conditions climatiques, le type à prédominance dinarique — de climat chaud — et le type à prédominance nordique — de climat froid — s'adaptent presque aussi bien l'un que l'autre, mais seulement jusqu'à la période critique qui est la vieillesse. C'est justement à partir de ce moment-là que le topoclimat de montagne s'avère trop rigoureux pour la capacité d'adaptation du vieillard dinaroïde qui, progressivement, est éliminé. Ce même climat est cependant doux et peu éprouvant pour le vieillard nordoïde qui, ainsi protégé, peut survivre pour atteindre à la longévité.

CONCLUSIONS

1) Dans les conditions du topoclimat de montagne, la pression sélective ne devient vraiment opérante qu'à l'âge de la vieillesse.

2) Les individus longévives se recrutent parmi les types plus nordisés, de climat froid.

3) A certains égards, le travail au foyer de la femme imprime une orientation différente à la pression sélective : par rapport aux hommes, elles ont une fréquence encore plus élevée d'iris bleus, associée toutefois avec la gracilité et non plus avec la robustesse de la conformation.

4) Le topoclimat de montagne protège le vieillard nordisé, qui de ce fait peut survivre à une fréquence quatre fois plus élevée que la fréquence moyenne de la longévité en Roumanie.

Reçu le 15 avril 1975

Institut « V. Babeş »
Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie

BIBLIOGRAPHIE

1. BÜCHI E. C., *Änderungen der Körperform beim Erwachsenen Menschen*, Anthropol. Forschungen Wien, 1950, 1, in K. Saller, *Lehrbuch der Anthropologie*. Ed. III, G. Fischer, Stuttgart, 1954, 1187—1189.
2. CIUCĂ A., JUCOVSKI V., *La géographie de la longévité*, IX^{ème} Congrès de l'Association internationale de gérontologie. Kiev, 1972, vol. I, 193 — 200.
3. OLIVIER G., *Pratique anthropologique*. Vigot Frères Paris, 1960, 78.
4. SALLER K., *Lehrbuch der Anthropologie*, G. Fischer, Stuttgart, 1961, 1787.
5. RĂGOVEANU C., NICOLAESCU V., MANICATIDE M., *Cercetări epidemiologice în două zone fără poluare atmosferică industrială*. St. cerc. med. internă, 1971, 12, 359 — 367.
6. TEODOREANU ELENA, *The Wind and its Effect on some Meteorological Variables in the Rucăr-Bran Passage*. Rev. Roum. Géol., Géophys. et Géogr., 1974, 18, 2, 205 — 217.
7. SCHWIDETZKY I., *Die geographische Variabilität von Merkmalen: Hinweise auf Evolutionsprozesse*, in *Hauptprobleme der Anthropologie Rombach*, Freiburg, 1971, 60 — 70.
8. ZIEGELMAYER G., in K. SALLER, *Lehrbuch der Anthropologie*. G. Fischer, Stuttgart, 1961, 1786.
9. *Kwartalnik Polskiego Towarzystwa Antropologicznego — Człowiek W Czasie i Przestrzeni*. 1961, IV, 4.
10. *Recensămîntul populației R.S.România*, 1966, Ed. D.C.S., 1969.

QUELQUES ASPECTS ÉCOLOGIQUES DU VIEILLISSEMENT

PAR

MARIA CRISTESCU, MARIA-ELENA ROȘCA-GRAMATOPOL, MARIA ISTRATE,
GEORGETA MIU

612.67.577.4

Il est bien connu que le vieillissement est un phénomène complexe déterminé autant par l'hérédité que par les conditions de vie. Les divers aspects de ce phénomène furent assez suffisamment approfondis sur le plan individuel, mais non pas sur le plan populationniste et en rapport avec l'environnement.

L'augmentation actuelle de la durée moyenne de la vie a démontré encore une fois l'importance des conditions socio-économiques, mais ce qui intéresse en premier lieu est de savoir si ce phénomène est aussi accompagné par un prolongement de la vie active, en rapport avec un recul de l'apparition des tares de la sénescence. Une importante contribution à ce problème peut être fournie par des recherches populationnistes, concernant des groupes de populations de même origine mais vivant dans des conditions écologiques différentes.

Etant donné que les statistiques existantes nous indiquent que les pourcentages les plus élevés de longévives dans notre pays se trouvent dans la région du Delta du Danube, suivie par la zone montagneuse (A.Pană) nous nous sommes proposé de voir en quelle mesure la longévité de ces populations est accompagnée par un rythme de vieillissement plus lent.

Bien des méthodes furent proposées pour la détermination de l'âge biologique. Pour la présente étude, nous avons retenu les tests suivants:

- 1) élasticité de la peau,
- 2) fréquence des rides,
- 3) fréquence des taches séniles,
- 4) présence du gérontoxone,
- 5) tissu adipeux sous-cutané,
- 6) force dynamométrique,
- 7) capacité vitale.

Notre enquête fut réalisée dans trois communautés. Deux sont situées dans la région du Delta du Danube: Crișan, à population presque exclusivement formée de pêcheurs, et Chilia Veche, habitée autant par des pêcheurs que par des agriculteurs. La troisième est située dans la région montagneuse du département de Maramureș, Poienile de sub Munte, dont

la population masculine est formée surtout de travailleurs forestiers et éleveurs de bétail et, en une moindre mesure, de mineurs.

La variabilité des caractères étudiés fut analysée, pour les hommes comme pour les femmes, par décades d'âge, en commençant par celle de 20 — 30 ans.

RÉSULTATS OBTENUS

1. ÉLASTICITÉ DE LA PEAU

Ce caractère fut apprécié selon 4 degrés en fonction du processus d'involution de ce caractère. Les résultats obtenus sont inscrits dans le tableau 1.

Tableau 1

Répartition des sujets d'après les degrés d'involution de l'élasticité de la peau

Série	Décade de l'âge	+++		++		+		-	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Crișan femmes	20—29	17	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	9	69,23	4	30,77	—	—	—	—
	40—49	1	6,67	10	66,67	4	26,67	—	—
	50—59	—	—	1	7,69	11	84,62	1	7,69
	60—x	—	—	—	—	16	57,14	12	42,86
Chilia veche femmes	20—29	17	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	7	53,85	5	38,46	1	7,69	—	—
	40—49	2	10,00	9	45,00	7	35,00	2	10,00
	50—59	—	—	2	12,50	11	68,75	3	18,75
	60—x	—	—	—	—	14	50,00	14	50,00
Poienile de sub Munte femmes	20—29	2	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	2	12,50	11	68,75	3	18,75	—	—
	40—49	—	—	5	25,00	13	65,00	2	10,00
	50—59	—	—	1	5,26	5	26,32	13	68,42
	60—x	—	—	—	—	2	18,18	9	81,82
Crișan hommes	20—29	7	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	13	81,25	3	18,75	—	—	—	—
	40—49	3	17,79	15	78,95	1	5,26	—	—
	50—59	—	—	5	38,46	8	61,54	—	—
	60—x	—	—	4	15,38	11	42,31	11	42,31
Chilia veche hommes	20—29	7	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	21	77,78	6	22,22	—	—	—	—
	40—49	3	10,34	21	72,41	5	17,24	—	—
	50—59	—	—	7	35,00	13	65,00	—	—
	60—x	—	—	3	13,64	9	40,91	10	45,45
Poienile de sub Munte hommes	20—29	3	100,00	—	—	—	—	—	—
	30—39	11	47,83	12	52,17	—	—	—	—
	40—49	9	19,57	28	60,87	9	19,57	—	—
	50—59	—	—	6	33,33	8	44,44	4	22,22
	60—x	—	—	1	5,88	5	29,41	11	64,71

Nous avons constaté que les premiers cas de diminution de l'élasticité apparaissent après l'âge de 30 ans, dans les trois communautés, autant chez les hommes que chez les femmes. Leur fréquence est toujours plus élevée chez les secondes que chez les premiers. Les cas de perte totale de l'élasticité apparaissent d'une manière différenciée dans les trois communautés : chez les femmes, à Crişan seulement après l'âge de 50 ans, et dès l'âge de 40 ans à Chilia Veche et à Poienile de sub Munte ; chez les hommes à Crişan et à Chilia Veche seulement après l'âge de 60 ans et déjà après l'âge de 50 ans, à Poienile de sub Munte.

L'analyse des pourcentages pour tous les degrés nous permet de conclure que l'élasticité diminue le plus lentement à Crişan et au contraire le plus rapidement à Poienile de sub Munte, la population de Chilia Veche occupant à ce point de vue une position intermédiaire.

2. LES RIDES

La fréquence des rides fut également appréciée d'après 4 degrés, selon lesquels nous avons distribué les sujets étudiés (tableau 2). A ce point de vue, nous constatons que les premières rides sont déjà présentes chez certains sujets de la décade 30 — 40 ans, dans les trois populations considérées, autant chez les femmes que chez les hommes. En général le processus de plissement de la peau du visage est toujours relativement plus intense chez les hommes que chez les femmes. Dans la région du Delta du Danube ce fait tient des particularités professionnelles des hommes du Delta, la pêche impliquant une exposition de la peau du visage au vent et aux intempéries. A Poienile de sub Munte c'est la population féminine qui est plus ridée que celle des hommes jusqu'à l'âge de 40 ans, la situation devenant inversé aux décades 40 — 50 et 50 — 60 ans, pour revenir à la première situation après l'âge de 60 ans.

Une analyse comparative de la fréquence des rides dans les trois groupes de populations étudiées indiquent, en même temps, un processus de plissement plus rapide à Poienile de sub Munte, pour les deux sexes, que dans la zone du Delta. A ce point de vue la population de Crişan offre un léger avantage en comparaison de celle de Chilia Veche, moins prononcée cependant que pour l'élasticité de la peau de la main.

3. LES TACHES SÉNILES

Elles font leur apparition chez certains sujets (masculins et féminins) après l'âge de 40 ans dans les trois populations étudiées ici. Leur fréquence est toujours plus grande chez les femmes que chez les hommes, comme il résulte du tableau 3.

Ce même tableau indique l'existence de différences négligeables entre les trois séries féminines.

Pour ce qui concerne les séries masculines, tandis que celles de Crişan et de Chilia Veche sont assez semblables à ce point de vue, celle de Poienile de sub Munte offre une situation plus favorable à ce point de vue, enregistrant une fréquence moins élevée de taches séniles que les hommes du Delta du Danube.

4. LE GÉRONTOXONE

Le caractère d'involution sénile, en rapport avec la sclérose, est toujours beaucoup plus fréquent chez les hommes que chez les femmes. Comme nous l'indique le tableau 4, il devient présent dans la population du Delta du Danube en général après l'âge de 60 ans, à l'exception d'un seul cas enregistré pour un homme de Chilia Veche.

Tableau 2

Fréquence des rides d'après les décades

Série	Décade de l'âge	—		+		++		+++	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Crişan femmes	20—29	5	29,41	12	70,59	—	—	—	—
	30—39	2	15,38	10	76,92	1	7,69	—	—
	40—49	1	6,67	11	73,33	3	20,00	—	—
	50—59	—	—	6	46,15	6	46,15	1	7,69
	60—x	—	—	5	17,86	13	46,43	10	35,71
Chilia Veche femmes	20—29	7	41,18	10	58,82	—	—	—	—
	30—39	2	15,38	10	76,93	1	7,69	—	—
	40—49	1	5,00	11	55,00	8	40,00	—	—
	50—59	—	—	5	31,25	9	56,25	2	12,50
	60—x	—	—	3	10,71	14	50,00	11	39,29
Poienile de sub Munte femmes	20—29	1	50,00	1	50,00	—	—	—	—
	30—39	1	—	14	87,50	2	12,50	—	—
	40—49	—	—	11	55,00	8	40,00	1	5,00
	50—59	—	—	7	36,84	9	47,37	3	15,79
	60—x	—	—	—	—	3	27,27	10	72,73
Crişan hommes	20—29	3	42,86	4	57,14	—	—	—	—
	30—39	1	6,25	11	68,75	3	18,75	1	6,25
	40—49	1	5,26	7	36,84	10	52,63	1	5,26
	50—59	—	—	5	38,46	5	38,46	3	23,08
	60—x	—	—	5	19,23	11	42,31	10	38,46
Chilia Veche hommes	20—29	3	57,14	4	42,86	—	—	—	—
	30—39	2	10,00	13	65,00	5	25,00	—	—
	40—49	1	3,45	15	51,72	11	37,93	6	6,90
	50—59	—	—	4	20,00	9	45,00	7	35,00
	60—x	—	—	3	13,64	10	45,45	9	40,91
Poienile de sub Munte hommes	20—29	2	66,67	1	33,33	—	—	—	—
	30—39	—	—	21	91,30	2	8,70	—	—
	40—49	—	—	25	54,35	16	34,78	5	10,87
	50—59	—	—	3	16,67	9	50,00	6	33,33
	60—x	—	—	—	—	6	35,29	11	64,71

Tableau 3
Fréquence des sujets présentant des taches séniles

Série	20-29		30-39		40-49		50-59		60-x		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Crișan ♀	-	17	100,00	13	100,00	13	86,67	5	38,46	-	-
	+	-	-	-	2	13,33	8	61,54	28	100,00	
Chilia Veche ♀	-	17	100,00	13	100,00	17	85,00	5	31,25	2	7,14
	+	-	-	-	3	15,00	11	68,76	26	92,86	
Poienile de sub Munte ♀	-	2	100,00	16	100,00	16	80,00	7	36,84	1	9,09
	+	-	-	-	4	20,00	12	63,16	10	90,91	
Crișan ♂	-	7	100,00	16	100,00	18	94,74	6	46,15	2	7,69
	+	-	-	-	1	5,26	7	53,85	24	92,31	
Chilia Veche ♂	-	7	100,00	20	100,00	25	86,21	9	45,00	2	9,09
	+	-	-	-	4	13,79	11	55,00	20	90,91	
Poienile de sub Munte ♂	-	3	100,00	23	100,00	41	89,13	10	55,56	4	23,53
	+	-	-	-	5	10,87	8	44,44	13	76,47	

Tableau 4
Fréquence du gérontoxone

Série	20-29		30-39		40-49		50-59		60-x		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Crișan ♀	-	17	100,00	13	100,00	15	100,00	13	100,00	23	82,14
	+	-	-	-	-	-	-	-	-	5	17,86
Chilia Veche ♀	-	17	100,00	13	100,00	20	100,00	16	100,00	14	78,50
	+	-	-	-	-	-	-	-	-	8	21,50
Poienile de sub Munte ♀	-	2	100,00	16	100,00	20	100,00	16	84,21	6	54,55
	+	-	-	-	-	-	3	15,79	5	45,45	
Crișan ♂	-	7	100,00	16	100,00	19	100,00	13	100,00	17	65,38
	+	-	-	-	-	-	-	-	-	9	34,62
Chilia Veche ♂	-	7	100,00	20	100,00	29	100,00	19	95,00	15	63,63
	+	-	-	-	-	-	1	5,00	7	36,37	
Poienile de sub Munte ♂	-	3	100,00	23	100,00	46	100,00	11	61,11	8	47,06
	+	-	-	-	-	-	7	38,89	9	52,94	

Entre ces deux populations les différences sont minimales. Elles le sont en faveur de la population de Crișan.

La situation est très différente à Poienile de sub Munte, où le gérontoxone apparaît beaucoup plus tôt (après l'âge de 50 ans), offrant en

même temps des fréquences beaucoup plus élevées que dans le Delta du Danube, après l'âge de 60 ans.

5. LE TISSU ADIPEUX SOUS-CUTANÉ

Le degré d'adiposité fut apprécié d'après les plis cutanés huméral et abdominal de chaque sujet, à l'aide de « Harpender skinfold Caliper ».

Comme nous l'indique le tableau 5, les valeurs moyennes calculées pour chaque décade (non logarithmées) sont toujours plus élevées dans le Delta du Danube qu'à Poienile de sub Munte.

Tableau 5

Moyennes des plis sous-cutanés et les pourcentages réalisés dans chaque décade par rapport à la première décade (20-30 ans)

Série		PLI ABDOMINAL (triceps)				
		20 ans	30 ans	40 ans	50 ans	60 ans
Crişan	♀ M	179	263	352	323	285
	%	—	146,92	196,64	180,44	159,21
	♂ M	101	91	102	96	103
	%	—	90,09	100,99	95,04	101,98
Chilia Veche	♀ M	201	312	338	294	285
	%	—	155,22	168,15	146,26	141,79
	♂ M	138	138	132	137	146
	%	—	100,00	95,65	99,27	105,79
Poienile de sub Munte	♀ M	92	121	124	113	98
	%	—	131,52	134,78	122,82	106,52
	♂ M	70	85	69	93	75
	%	—	121,42	98,57	132,85	107,14
PLI HUMÉRAL						
Crişan	♀ M	161	221	258	227	196
	%	—	137,26	160,24	140,99	121,73
	♂ M	82	78	97	90	97
	%	—	95,12	118,29	109,75	118,29
Chilia Veche	♀ M	184	231	243	176	181
	%	—	125,54	132,06	95,65	98,36
	♂ M	97	86	81	92	77
	%	—	88,65	83,60	94,84	79,38
Poienile de sub Munte	♀ M	106	113	124	123	90
	%	—	106,60	116,98	116,03	84,90
	♂ M	74	60	57	76	66
	%	—	81,08	77,02	102,70	89,18

Les modifications avec l'âge chez les femmes consistent, spécialement dans le Delta du Danube, en une augmentation très importante du tissu adipeux, qui se poursuit en moyenne jusqu'à l'âge de 50 ans. Après cet âge les moyennes commencent à baisser, tout en restant supérieures à celles de la première décade (20 — 30 ans). A Poienile de Sub Munte, l'augmentation avec l'âge du tissu adipeux est bien moins marquée. Elle se poursuit jusqu'à l'âge de 50 ans, quand le tissu adipeux commence à diminuer, en moyenne, pour atteindre après l'âge de 60 ans des valeurs moindres que celle de la première décade.

Chez les hommes, les modifications du dépôt adipeux sont faiblement orientées avec l'âge.

6. LA FORCE DYNAMOMÉTRIQUE

Ce paramètre physiométrique comporte une involution différente en comparaison des caractères précédents. Dans la population du Delta du Danube la diminution avec l'âge de la force dynamométrique est plus ample chez les femmes que chez les hommes. A Poienile de sub Munte, au contraire, l'involution de ce caractère est plus accentuée chez ces derniers. Afin d'illustrer ce phénomène, nous avons calculé le pourcentage réalisé par la moyenne de la force dynamométrique de chaque décade, en rapport avec la moyenne de la première décade (20 — 30 ans) (tableau 6).

Tableau 6

Moyennes de la force dynamométrique selon les décades d'âge et les pourcentages réalisés dans chaque décade en rapport avec les moyennes de la première (20 — 30 ans)

Série		20 ans	30 ans	40 ans	50 ans	60 — x ans
Crișan	♀ M	25,40	22,70	21,55	19,05	15,85
	%	—	89,37	84,84	75,00	62,40
	♂ M	43,05	38,75	33,95	29,85	29,25
	%	—	90,00	78,86	69,33	67,94
Chilia Veche	♀ M	28,63	22,18	22,03	19,41	17,78
	%	—	77,47	76,94	67,79	62,10
	♂ M	43,75	42,29	38,30	32,03	30,20
	%	—	90,66	87,54	73,21	69,02
Poienile de sub Munte	♀ M	27,37	26,61	25,53	25,74	25,02
	%	—	95,96	93,27	94,04	91,41
	♂ M	49,90	44,20	38,70	36,30	35,00
	%	—	88,57	77,55	72,74	70,14

Ce même tableau nous permet de constater que les séries masculines du Delta offrent une involution moindre qu'à Poienile de sub Munte jusqu'à 50 ans. Après cet âge les différences s'atténuent. En ce qui con-

cerne les séries féminines des deux zones examinées, elles présentent un comportement différent en comparaison des séries masculines : les femmes de Poienile de Sub Munte présentent une très faible diminution avec l'âge de ce caractère, tandis que chez celles du Delta on observe une perte très accentuée. Selon les femmes interrogées à ce propos la cause en serait un rhumatisme aigu.

7. LA CAPACITÉ VITALE

Elle enregistre pendant toutes les décades d'âge des moyennes plus élevées dans les séries du Delta du Danube (autant pour les valeurs absolues que pour les valeurs relatives), en comparaison avec la série masculine de Poienile de sub Munte (voir tableau 7). Au contraire, la série féminine de cette dernière communauté offre toujours des valeurs supérieures à celles du Delta. Ce fait est d'autant plus surprenant que la stature moyenne des premières est toujours moindre que celles de ces dernières. Or, il est bien connu qu'il existe un rapport étroit entre la stature et la capacité vitale. Il est possible que la grande fréquence des cas de surpondérabilité et même d'obésité parmi les femmes du Delta en soit la cause principale.

Tableau 7

Moyennes de la capacité vitale selon les décades d'âge et le pourcentage réalisé dans chaque décade en rapport avec la moyenne de la première (20-30 ans)

Série		20 ans	30 ans	40 ans	50 ans	60-x ans
Crişan	♀ M	2895	2964	2595	2309	1920
	%	—	102,38	89,63	79,75	66,32
	♂ M	5278	4655	4168	3817	3635
	Σ %	—	88,19	78,96	72,31	68,87
Chilia	M	2809	2773	2433	2215	2028
	♀ %	—	98,71	86,61	78,85	72,55
Veche	M	5385	5237	4632	4197	3605
	♂ %	—	97,25	86,01	77,93	66,94
Poienile de sub Munte	M	3313	3399	2798	2764	2283
	♀ %	—	102,59	84,45	83,42	68,91
	M	4560	4110	3742	3532	2862
	♂ %	—	90,13	82,06	77,45	62,76

L'involution de ce caractère est cependant, pour les deux sexes, plus accentuée à Poienile de sub Munte que dans le Delta. Le coefficient de régression est de 472 cm³ pour chaque décade chez les hommes de Poieni et de 421 cm³ chez ceux du Delta. Chez les femmes, il est de 314 cm³ à Poienile de sub Munte et de 209 cm³ dans le Delta.

CONCLUSIONS

L'analyse réalisée précédemment de la variabilité des modifications avec l'âge de certains caractères, pour les trois populations considérées dans ce travail, nous permet de conclure comme suit :

Les hommes présentent une meilleure conservation pour la plupart des caractères étudiés, mais le phénomène de sclérose attesté par la fréquence du gérontoxone y apparaît plus tôt que chez les femmes.

Le biotope deltaïque, avec ses conditions de vie spécifiques, en premier lieu du point de vue des occupations et de l'alimentation (riche en poissons), s'avère plus favorable à la conservation du potentiel biologique.

Il faut également souligner qu'il existe une certaine différence entre les deux communautés du Delta que nous avons étudiées, en rapport avec les professions exercées.

En effet, à Crişan où nous avons enregistré un rythme d'involution de certains caractères relativement plus lent qu'à Chilia Veche, les pêcheurs forment 82% de notre échantillon, tandis que dans celui de cette dernière localité ils ne représentent que 29%, le reste s'occupant d'agriculture.

Reçu le 15 avril 1975

Centre de recherches biologiques
Iaşi
Secteur d'Ecologie et de Paléanthropologie

BIBLIOGRAPHIE

1. BOURLIÈRE FR., *The comparative biology of ageing: a physiological approach*. Ciba Found. Coll. on Ageing, 1957, 3.
2. BOURLIÈRE F., *Les méthodes de mesure de l'âge biologique chez l'homme*. Cah. franç. d'Anthrop., 1963, 1, 1.
3. CIUCĂ A., JUCOVCHI V., *Appréciation de l'âge biologique dans la pratique du terrain*, Gaz. Méd. de France, 1965, 72, 8.
4. GRAMATOPOLO-ROŞCA MARIA-ELENA, *Aspecte ale modificării cu vîrsta a dimorfismului sexual al unor caractere corporale la o populație rurală din județul Maramureş*. St. și cercet. de Antrop., 1973, 10, 2.
5. MARQUER PAULETTE, CHAMLA MARIE-CLAUDE, *L'évolution des caractères morphologiques en fonction de l'âge chez 2089 français de 20 à 91 ans*. Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1961, 2, XI, Série 1.
6. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., BULAI-ŞTIRBU MARIA, KLÜGER RACHEL, ROŞCA MARIA-ELENA, COTUNA D., *Asupra variabilităţii capacităţii vitale la populaţia din România*. St. și cercet. de Antrop., 1960, 3, 1.

SUR LA VARIABILITÉ ÉCOLOGIQUE DES BIOTYPES AU COURS DE LA CROISSANCE

PAR

MARIA CRISTESCU, D. BOTEZATU, ANA-CEZARINA BĂLTEANU,
SILVIA GHIGEA, C. FEDOROVICI

577.4:612.65

Les recherches de Bouisset, de H. Pineau, de P. Vassal, de M.C. Chamla, P. Marquer et de J. Vacher, mirent en évidence à l'intérieur d'une population adulte relativement homogène (jeunes adultes français) l'existence de types constitutionnels différents parmi le groupe d'agriculteurs en comparaison de celui des fonctionnaires. Les différences s'expriment en valeurs moyennes d'un complexe de dimensions anthropométriques, les coefficients de corrélation Bravais-Pearson étant sensiblement les mêmes à l'intérieur des deux groupes.

Le problème qui se pose est celui de savoir quand et comment est réalisée cette différenciation. Étant donné que la puberté est en moyenne plus tardive chez les agriculteurs que chez les fonctionnaires (en rapport avec les différences d'ordre économique et social), l'explication de ce phénomène fut cherchée dans une croissance dissociée des différents caractères, en relation avec l'âge de puberté.

Peu de contributions furent apportées à ce problème, étant donné la difficulté de surveiller et d'étudier un lot de mêmes enfants de la naissance à l'âge adulte.

Les données les plus nombreuses, recueillies au moyen de recherches longitudinales, se réfèrent surtout à la stature et au poids, les recherches du même type concernant les rythmes de croissance d'autres dimensions en rapport avec la puberté étant réalisées d'habitude seulement pour peu de cas et rarement au niveau populationniste. Or, pour déchiffrer les mécanismes qui contribuent à la différenciation des constitutions morphologiques des adultes dans des groupes de populations vivant en des conditions de vie différentes, il est nécessaire de réaliser des recherches longitudinales, en commençant par la période de l'enfance et allant jusqu'à la fin de la période de la croissance, parallèlement sur des échantillons à fond génétique commun, mais vivant en des conditions écologiques différentes. Voici pourquoi, en bénéficiant des données obtenues au cours de nos recherches longitudinales, nous nous sommes proposé d'étudier la variabilité du biotype moyen au cours du développement et de la croissance des enfants, en milieu urbain et en milieu rural. Le premier est représenté par la ville de Iași (Jassy), le second par un groupe de villages voisins de celle-ci.

Les enquêtes du type longitudinal furent réalisées en deux étapes. La première fut commencée en 1967 sur une série d'enfants âgés de 9 ans, dont l'étude fut poursuivie chaque année jusqu'en 1972 (quand les enfants

de cette série sont arrivés à l'âge de 14 ans). En 1972, une nouvelle série (âge moyen 7 ans) fut mise en étude.

De cette façon, notre matériel est constitué, pour les classes d'âge de 7 et 8 ans, par une même série d'enfants (115 filles pour la ville de Iași et 100 pour les villages voisins) dont l'étude fut commencée en 1972. Pour les classes d'âge de 9 à 14 ans, notre matériel est constitué par la série dont l'étude fut commencée en 1967 (100 filles pour la ville de Iași et 100 pour les villages voisins). Quoique notre étude longitudinale ait été également réalisée sur des séries correspondantes de garçons, nous nous sommes limités dans ce travail à l'analyse de la variabilité écologique du biotype moyen chez les filles, étant donné que seulement chez celles-ci la maturité sexuelle est déjà réalisée, en moyenne, jusqu'à l'âge de 15 ans, quand s'arrête notre enquête.

Dans le présent travail nous allons analyser les caractères nécessaires à la détermination du type constitutionnel selon la méthode de Brian, que nous avons appliquée ici, c'est-à-dire la stature, hauteur du tronc, (sst-sy), hauteur du thorax (sst-xy), hauteur totale de l'abdomen (xy-sy), longueur du membre inférieur (sy-sol), diamètre thoracique transversal (a—a), diamètre thoracique antéro-postérieur (au niveau xiphoïdien), diamètre transversal du bassin (ic-ic), périmètre thoracique (au niveau xiphoïdien), périmètre abdominal (minimum mésogastrique).

Une analyse comparative des valeurs moyennes des caractères énumérés, calculées pour chaque classe d'âge, nous indique un niveau supérieur dans le milieu urbain en comparaison du milieu rural.

Aux étapes que nous avons étudiées les augmentations annuelles de la croissance globale ne sont pas cependant sensiblement différentes dans ces deux milieux, excepté les classes d'âge qui correspondent à la poussée prépubérale qui se situe, en moyenne, d'une année plus tôt dans le milieu urbain que dans celui des campagnes. Il en résulte que les différences dans le niveau de développement que nous avons constatées entre les enfants provenant des deux milieux écologiques considérés se sont accumulées pendant la période de la première enfance. Il existe donc une réceptivité différentielle aux conditions du milieu en fonction de l'étape ontogénétique.

D'autre part, la croissance partielle manifeste au niveau des différents segments du corps des rythmes qui ne sont ni de la même ampleur ni du même sens que celui de la stature (surtout au dépens des membres inférieurs) dont la croissance pendant la première enfance s'est avérée fortement conditionnée par les facteurs écologiques.

On peut y distinguer des caractères plus fortement mésolabiles que d'autres. En effet, une évaluation en fonction des espaces sygmatisques des différences enregistrées pour différents caractères de la série urbaine et de la série rurale va nous permettre d'établir une hiérarchie des caractères étudiés ici à ce point de vue.

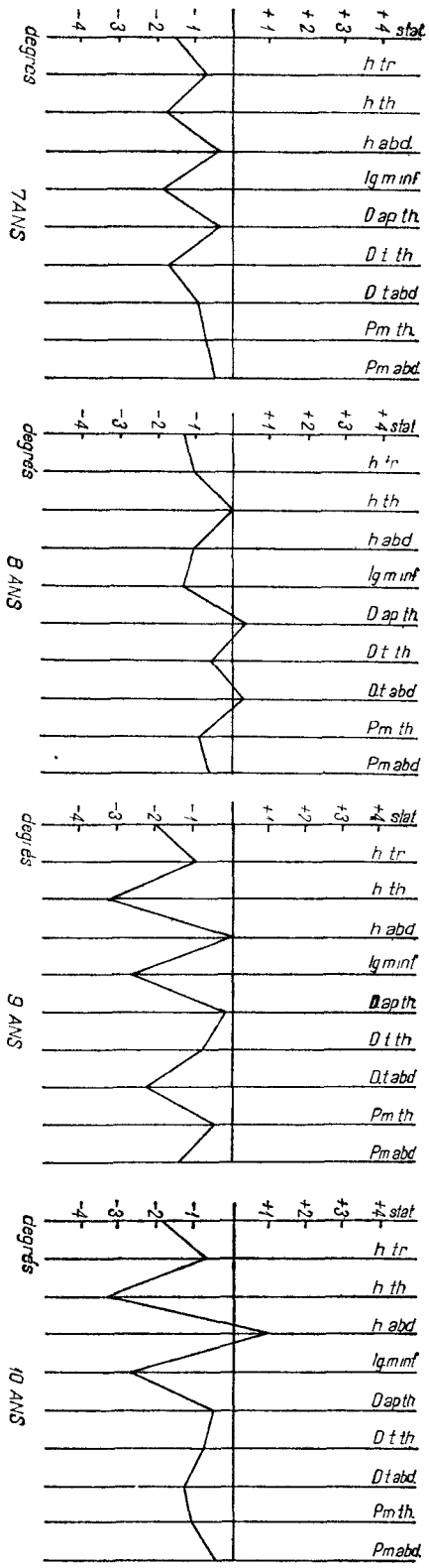
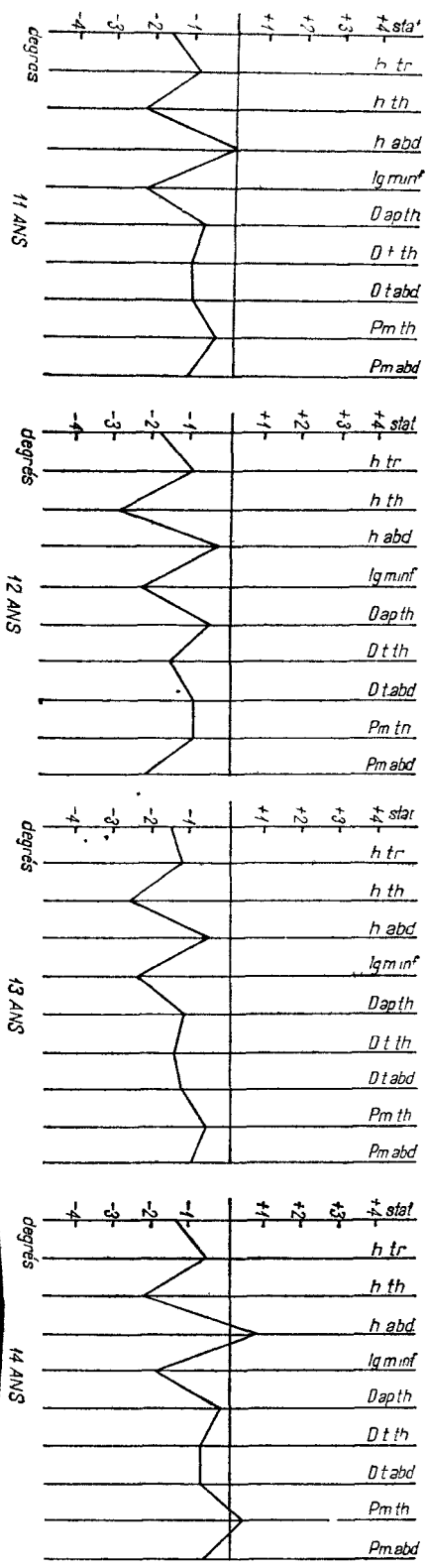
Parmi les caractères mésolabiles il faut situer en premier lieu la longueur des membres inférieurs, tandis que la hauteur du tronc est bien moins influencée par les facteurs du milieu, spécialement dans son segment abdominal. Les caractères de trophicité sont également fortement mésolabiles : poids, périmètres des membres. Très faiblement mésolabiles (sténolabiles) sont les dimensions latérales (a—a, ic—ic) ainsi que le diamètre

Tableau 1
 Valeurs statistiques des dimensions anthropométriques aux séries étudiées

Caractères	Séries	7 ans		8 ans		9 ans		10 ans		11 ans		12 ans		13 ans		14 ans	
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ
Poids	urb.	22,89	4,70	26,35	5,40	31,27	4,97	33,22	6,08	37,64	6,09	44,61	6,78	47,86	6,84	52,41	7,43
	rur.	21,03	2,36	22,54	2,79	26,68	3,79	29,05	4,60	32,87	5,67	39,07	6,99	43,54	7,55	49,47	7,62
Taille	urb.	121,01	5,46	126,60	5,67	133,92	5,41	139,86	6,13	146,94	6,71	152,24	6,15	156,36	5,37	158,02	4,94
	rur.	116,48	5,01	122,13	5,06	127,7	5,5	133,4	5,08	139,80	6,50	145,6	7,0	150,70	6,4	154,8	5,5
Taille assis	urb.	66,07	2,80	68,45	2,67	70,02	3,04	72,94	3,14	77,00	3,69	79,86	3,53	82,61	2,93	84,32	2,72
	rur.	64,66	2,78	66,90	2,87	67,97	2,93	71,02	3,03	74,67	3,50	77,39	3,98	80,73	3,87	82,75	3,15
H. du tronc (sst-sy)	urb.	36,45	2,28	37,40	2,28	38,80	2,39	40,60	2,30	42,14	2,52	43,84	2,46	45,62	2,30	46,54	2,17
	rur.	35,85	2,34	36,53	1,58	36,96	1,97	39,80	2,13	41,05	2,29	42,71	2,54	44,48	2,46	46,21	2,11
H. du thorax (sst - xy)	urb.	9,69	1,46	10,04	0,96	12,47	1,06	13,42	1,21	13,84	1,01	14,18	0,98	14,50	0,99	14,89	0,96
	rur.	9,26	1,02	10,01	0,98	11,50	0,72	12,45	0,72	12,89	0,90	13,24	0,87	13,69	0,89	14,22	0,78
H.d'abd. (xy - sy)	urb.	26,76	1,62	27,36	1,79	26,49	2,33	26,91	2,17	28,38	2,10	29,69	2,20	31,18	2,01	31,63	1,94
	rur.	26,58	1,64	26,97	1,74	26,46	1,81	27,48	1,70	28,34	1,78	29,47	2,05	30,81	1,99	31,87	2,21
Lg.m.inf. (sy - sol)	urb.	59,63	3,63	62,81	3,76	68,80	3,93	72,24	4,29	76,79	4,33	79,69	4,07	82,09	3,60	83,06	3,65
	rur.	56,32	3,08	60,01	3,26	64,21	3,69	67,26	3,86	71,82	4,31	75,28	4,40	78,13	4,04	79,94	3,84
D.th.trans. (a - a)	urb.	25,68	1,46	27,58	1,51	28,66	1,60	29,73	1,56	30,83	1,63	32,31	1,59	33,51	1,54	34,39	1,41
	rur.	24,46	1,24	27,17	1,33	28,19	1,31	29,09	1,40	30,04	1,57	31,27	1,44	32,45	1,69	33,91	1,52
D.tr.bassin (ic - ic)	urb.	18,84	1,42	20,28	1,47	21,31	1,17	21,72	1,27	23,22	1,31	24,91	1,37	26,25	1,43	27,32	1,57
	rur.	18,34	1,20	20,41	1,03	20,18	1,13	20,99	1,16	22,58	1,38	24,36	1,56	25,54	1,58	26,98	1,58
D.a.p.thor. (niv.xyph.)	urb.	13,03	1,16	13,93	1,17	14,36	1,18	14,68	1,21	14,86	1,27	15,41	1,37	16,22	1,34	16,78	1,32
	rur.	12,67	0,79	13,96	0,85	14,25	0,95	14,46	0,86	14,63	0,96	15,20	1,22	15,81	1,26	16,98	1,11
D.tr.thor. (niv.xyph.)	urb.	17,93	1,26	19,23	1,36	20,15	1,27	20,73	1,41	21,15	1,45	21,85	1,42	22,79	1,51	23,83	1,42
	rur.	17,50	0,85	19,19	0,92	19,81	1,18	20,20	1,24	20,66	1,39	21,60	1,56	22,34	1,57	23,74	1,55
Périm.xyph.	urb.	57,71	4,48	58,91	4,26	60,96	2,87	65,23	4,46	65,97	4,40	71,44	5,08	74,28	4,87	76,92	4,97
	rur.	56,43	2,32	57,95	2,41	60,02	3,16	63,60	3,72	65,68	4,22	69,55	4,89	72,96	5,28	77,37	5,53
Périm.abd.	urb.	53,37	4,55	54,49	4,91	56,65	4,64	58,35	4,60	59,92	4,49	63,65	4,69	64,04	4,47	66,12	5,19
	rur.	52,55	2,58	53,62	2,72	54,40	3,43	57,59	3,85	58,29	4,28	60,32	4,46	62,66	4,68	65,38	4,83
Périm. cuisse	urb.	36,82	4,23	38,48	4,63	40,98	4,31	43,35	4,80	44,91	4,77	47,78	5,10	49,87	5,37	52,74	5,40
	rur.	34,09	2,20	35,28	2,25	38,07	3,18	40,20	3,37	42,08	4,23	43,68	4,20	46,51	4,71	49,81	4,98
Périm.br. flex.	urb.	18,91	2,18	19,33	2,20	19,35	2,12	20,42	2,26	21,28	2,09	22,56	2,16	23,51	2,28	23,94	3,57
	rur.	17,80	1,06	18,36	1,18	18,08	1,49	20,18	1,86	20,03	1,96	21,44	2,11	22,98	2,45	24,37	2,44

Anthropométrogrammes construits d'après la méthode de Brian.

PLANCHE I



antéro-postérieur du thorax et, comme nous l'avons déjà vu, la hauteur de l'abdomen.

Cette différenciation des rythmes de croissance des diverses dimensions en fonction des particularités écologiques détermine certaines tendances conformatives à spécificité écologique.

En effet, comme l'indique la Planche I, on enregistre, à toutes les classes d'âges considérées, l'existence d'une tendance vers la brachytypie dans le milieu rural en comparaison du milieu urbain. En prenant comme élément de référence la série urbaine, le type moyen de la série rurale peut être caractérisé, selon la méthode de Brian, comme étant phrac-tomicromorphe harmonique parabréviline à toutes les classes d'âge considérées ici.

Le caractère harmonique du type parabréviline est fondé sur le fait que les déviations des dimensions de la série rurale, par rapport à la série urbaine, ne dépassent que très rarement 2,5 degrés centésimaux de l'espace de $\pm 3 \sigma$.

Les plus grandes déviations négatives sont enregistrées pour la longueur des membres inférieurs, pour le segment thoracique (suprasternale-xyphoïdale, ainsi que pour le diamètre thoracique antéro-postérieur).

Ce comportement différencié des dimensions suggère l'existence d'une réceptivité différentielle aux stimuli mésologiques des segments osseux.

Nous nous proposons de reprendre notre enquête, sur les mêmes sujets que nous avons étudiés en 1967—1972, étant donné qu'en 1976 ils auront atteint l'âge moyen de 18 ans quand les filles auront terminé leur croissance.

Nos anciennes recherches transversales (1969) nous ont démontré qu'à 15 ans les filles sont en moyenne déjà très proches de leur stature finale, même dans le milieu rural. D'autre part, étant donné que la croissance post-pubérale se réalise surtout au niveau du tronc — ce qui amène une diminution de l'indice skelique — il faut s'attendre que les différences moyennes, d'ordre conformatif, vont se maintenir à l'état adulte.

Reçu le 15 avril 1975

Centre de recherches biologiques

Iași

Secteur d'Ecologie et de Paléanthropologie

BIBLIOGRAPHIE

1. BOUISSET, S., PINEAU H. et VASSAL P., *Etude différentielle des caractères anthropométriques d'une population de jeunes adultes français*, op. cité d'après Pineau.
2. BRIAN L., *Construction immédiate des anthropométrigrammes et diagnostics constitutionnels d'orientation dans les recherches sur des échantillons très amples de populations humaines*, *Anthropol.*, 1966, IV, 3.
3. BRIAN L., BOGGERO CH., *Etude anthropométrographique comparée sur des échantillons d'athlètes français et italiens*. *Bull. Mém. Soc. Anthrop.*, 1966, 2, IX^e série.
4. CHAMLA M., MARQUER P., VACHER J., *Les variations de la stature en fonction des milieux socio-professionnels*. *Anthropol.*, 1959, 63, 1.
5. CRISTESCU MARIA, *Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților din Republica Socialistă România*. București, 1969.
6. CRISTESCU MARIA, TARCĂ ANA, IACOB MARIA, *Modèles de croissance de la stature chez les filles pendant l'adolescence*. *Ann. roum. d'Anthropol.*, 1974, 11.
7. PINEAU H., *La croissance et ses lois*. Thèse, 1965, Paris.

FACTORIAL STUDY OF THE CONSTITUTIONAL TYPES CHARACTERISTIC FOR THE POPULATION LIVING IN THE WESTERN PART OF MUNTENIA, ROMANIA

BY

MARIA VLĂDESCU, GEORGETA RUSU

572.7

In our study on the population living in Muntenia [5], we have analyzed the typological structure of males from 16 settlements situated in the western part of this region. For a thorough characterization of this population, we will further deal in this paper with some information regarding their constitutional physiognomy by the Barbara method.

We have included in this paper only males between 25 — 35 years that have been selected by genealogical criteria from 12 villages of Romanians : 6 of these villages are situated in the mountain region (Dragoslavele, Dîmbovicioara, Aref, Nușoara, Brăduleț, Berevoiești) and the other 6 in the plain region (Suhăia, Bragadiru, Recea, Tătăreștii de Jos, Călinești, Lunca).

We defined two rough specimen depending on the geographical zone they come from, and we constructed two regional types for reference. Next, we have marked the individual constitutional structure in accordance with these two regional types. Our paper deals only with the breviline-longiline structures of the mountain region (Table 1 — 3, 1 — 2) and of the plain region (Table 1 — 3, 3 — 4) as they are best represented from the numerical point of view.

RESULTS

Table 1 includes the modal values of the ten dimensional specimen suggested by Barbara for the constitutional diagnosis. Recall that the Barbara method is a simplification of the Viola method. Barbara [1] considered that only one relationship, namely, the volume of the body as against the index of the limbs (both terms are given in centesimal grades as against the norm), is enough in pointing out the constitutional type of a specimen. The mathematical analysis made on these data has revealed the objective character of this method. The four constitutions are marked by great differences and they can be checked factorially. All the Mahalanobis generalized distances (D^2) in table 2 are significant; however, the values between the antagonic types are higher than those between the constitutions of the same type, be they longiline or breviline.

Table 1
Dimensions

Dimensions	1		2		3		4	
	Mountain breviline		Mountain longiline		Plain breviline		Plain longiline	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
1 Sternum height	16.41	1.38	16.22	1.33	16.04	1.37	15.88	1.44
2 Transv. thoracic diameter	29.01	1.87	27.46	1.93	28.43	1.67	26.55	1.54
3 Antero-posterior thorax diameter	21.05	1.67	19.41	1.82	21.60	1.77	19.40	1.80
4 Height of the upper abdomen	15.36	2.39	15.12	2.34	17.04	1.70	16.16	2.13
5 Transv. diameter of the upper abdomen	26.83	1.75	25.15	1.82	27.12	1.59	24.75	1.61
6 Antero-posterior diameter of the abdomen	21.09	1.93	18.61	1.51	22.06	2.07	18.69	1.48
7 Height of the lower abdomen	21.25	2.35	19.07	2.37	19.12	2.04	18.23	2.10
8 Transv. diam. of the lower abdomen (ic-ic)	28.56	1.87	26.89	1.80	28.56	1.63	26.33	1.66
9 Length of the upper limbs	56.77	3.17	56.38	3.72	56.86	2.84	56.13	3.52
10 Length of the lower limbs	77.02	3.96	77.19	4.90	77.46	4.16	77.76	4.50

Table
Matrix

Factors	Proper values		Cumulative percentage		
	2.76436	1.66930	1.41500	1.27998	
	0.27646	0.44339	0.58489	0.71288	
Factors	1				I
	I	II	III	IV	
1 Sternum height	-0.34369	0.47911	-0.53301	-0.10881	-0.05850
2 Transv. thoracic diameter	0.26781	0.22273	0.03321	0.80624	0.28340
3 Antero-posterior thorax diameter	0.32701	0.16723	0.13772	-0.78084	0.28567
4 Height of the upper abdomen	0.21503	0.30007	0.76296	0.04579	0.41273
5 Transv. diameter of the upper abdomen	0.84408	-0.04005	0.08476	0.00977	0.66223
6 Antero-posterior diameter of the abdomen	0.57310	0.07736	-0.02905	-0.53923	0.33653
7 Height of the lower abdomen	0.09054	-0.05917	-0.83455	0.13728	-0.15244
8 Transv. diam. of the lower abdomen (ic-ic)	0.81600	0.20105	0.09790	-0.04345	0.57492
9 Length of the upper limbs	-0.01647	0.83165	0.11277	0.08715	0.54311
10 Length of the lower limbs	0.27762	0.79025	0.13892	-0.05748	0.65413

Table 2
Mahalanobis generalized distance

	1	2	3	4
1	Mountain breviline	4.79 F=17.40 10; 145	1.62 F=5.82 10; 142	7.35 F=28.6 10; 158
2	Mountain longiline	—	5.87 F=23.17 10; 156	0.89 F=3.88 10; 172
3	Plain breviline	—	—	6.69 F=28.36 10; 169
4	Plain longiline	—	—	—

3

of factors

1.63811 0.37755	1.40867 0.51841	1.19240 0.63765	3.36919 0.33692	1.62169 0.49909	1.16249 0.61534	3.13424 0.31342	1.60670 0.47409	1.20302 0.59440
2			3			4		
II	III	IV	I	II	III	I	II	III
0.09489	-0.10677	0.81677	-0.24149	0.49275	0.50868	0.62814	-0.17307	-0.20935
-0.51408	0.42939	0.44972	0.82602	-0.00657	-0.04219	0.56638	0.32502	0.13962
0.82220	0.05769	-0.05262	0.07080	0.23065	-0.14476	0.08881	0.73919	-0.03527
-0.61389	-0.36064	-0.16129	0.28532	0.26404	-0.72167	0.06716	-0.14383	0.83102
-0.03257	-0.01080	0.30295	0.86286	0.24005	-0.00061	0.58557	0.36462	-0.06634
0.61292	-0.22578	0.36875	0.73902	0.12979	-0.18821	0.04367	0.87984	-0.07207
0.00939	0.90539	-0.10005	0.11036	-0.03480	0.73442	0.21390	-0.03411	-0.70013
0.00777	-0.08850	-0.29583	0.60966	0.61268	-0.02746	0.73638	0.31274	-0.02645
0.07710	0.46141	-0.08705	0.12370	0.80198	-0.05584	0.75791	-0.08500	-0.09025
0.21159	-0.07359	0.03749	0.15627	0.87730	-0.02987	0.84886	-0.07833	-0.04997

Indeed, the comparative analysis of the data provided in table 1 points to some dimensional differences between the four constitutional types. While for all types, be they longiline or breviline in nature, three sagittal characters, the sternum, the length of the arm and the length of the leg, are actually equal in point of dimension, the other seven characters differ in size. Generally, the longiline male is structured on lower values than his breviline opposite; the most important role in this differentiation is assumed by those structures that develop mostly across the body; the breadth and depth of the abdomen, the breadth and depth of the thorax. Now, if we refer to constitution of similar type, the significant difference between the two longiline structures is given by a higher sternum of the mountain longiline and a smaller abdomen in its upper segment.

The differences between the breviline constitutions are localized chiefly at the level of the abdomen which is higher in its upper segment, but smaller and, concomitantly, less deep in its upper part with the brachymorph male living in the mountain region.

In order to check the factorial determinism of those constitutions, we have selected three/four main components (Table 3) in the decreasing order of their variation. Though we cannot speak of a thorough determinism between the two structures, breviline on the one hand and longiline on the other, as to their factorial structures, still there is some conformity. Only the saturations greater than 0.5 have been interpreted. Thus, with both mountain breviline (1) and plain breviline (3), the first two factors oppose the development of the body in point of breadth, especially at the abdominal level, to the development in length of the upper and lower limbs. For the third factor, the conformity is even greater as it is correlated to all segmental components of the entire body. The difference lies only in the way this factor acts at the level of the three zones for the two types. Finally, we concluded on a fourth component which is positively correlated with the thoracic breadth and negatively with its depth and, concomitantly, with that of the abdomen. With the plain breviline specimen, the thoracic breadth (ic-ic) is equally influenced by both the first and the second factor.

The factorial determinism of the two longiline structures (2 — 4) does not seem to be as clearly expressed as in the case of the brachymorph structures. The first factor is mixed. As we deal here with a structure whose development follows mainly the vertical line, this factor provides high saturations especially with the length of the limbs. The same factor influences the growth of the abdomen in breadth with both types, and the growth of the thorax in height with the plain longiline. With the mountain longiline, factor 2 acts mainly in point of breadth and makes the growth antagonistic between the thoracic breadth and depth on the one hand, and of the abdominal height on the other. With the same type, factor 3 is related to the height of the lower abdomen, while factor 4 is related to the thoracic height.

Last but not least, factor 2 is highly saturated by the depth of the abdomen with the plain longiline, and factor three is saturated by the abdominal height and in a contrary way.

With all structures, the three or four factors answer by 60 — 70% of the total variance.

Received April 15, 1975

The "V. Babeş" Institute
Bucharest
Laboratory of Anthropology

REFERENCES

1. BARBARA M., *État actuel des études italiennes sur les constitutions humaines, in: Troisième Congrès au Bureau International d'Anthrop. dif.*, 1954, Mayence.
2. LAWLEY D.N., MAXWELL A. E., *Factor Analysis as a statistical Method*, 1963, London.
3. RAO R. C., *Advanced statistical methods in biological research*, 1962, New York.
4. VLĂDESCU M., RUSU G., MACARIE E., BĂLDESCU S., SAVU S., DAMŞA T., *L'analyse statistique multivariée dans l'étude anthropologique comparée de quelques populations de Muntenie-Roumanie. Ann. Roum. d'Anthrop.*, 1974, **11**.

CONSIDERATIONS UPON SOME RESEARCHES OF OCCUPATIONAL ANTHROPOLOGY IN INDUSTRY

BY

ELENA D. RADU

The technological progresses of the last decades evidenced the effects of the work process and the productivity on the subject as being conditioned by the means-object-charge complex whose inadequate or detrimental character underoptimize the results of the work system. The consequences of such a state — manifested by morbidity, accidents, absenteeism, fluctuation, refuse or incapacity to have a normal efficiency — are represented by losses of economical values which cannot be stopped by the technical progress and, considering the investments implied, increase these losses.

The subject's answer to the work process depends upon his personal aspect; he cannot be considered as a "black box" and treated in terms of "input" and "output".

To which extent may anthropology, as science of the man, intervene in the problems of the man-machine system? Through its techniques, anthropology may evidence the dimensional and conformational variability of the subjects implied in the work process, as well as the determinism of this variability. It is well-known that the profession somehow confers the individuals practising it a resembling aspect and appearance, a certain typology. The problem we took into consideration from the beginning of our researches of anthropology in industry (1965) was to follow up whether a determinism of this professional typology exists or not.

The startpoint was the premise of the existence of a dimensional and somatic conformational differentiation of the workers having different professions.

The first researches of this field carried out in forestry, mining and agricultural workers of the Valea Bratiei — Argeş microzone (1965—1966) found out and revealed a somatic differentiation per professions, a prelude to an authentic somatic differentiation.

Subsequent researches performed at the "Tractorul" Machine Construction Works of Braşov (1967—1968) evidenced the following aspects: a) somatic differentiation between the workers belonging to both the Foundry and the Toll-room sections of the Works, so that each section could be characterized by certain somatic parameters; b) a somatic differentiation between the workers pertaining to different professional categories within each section; c) for the same age classes, a somatic differentiation depending upon the years of profession, materialized through

higher dimensional value levels in the workers having worked longer in this profession, as against the series having a smaller service length; d) a non-concordance between the somatic differentiation and that of the brain cap per professions.

Recent studies (1970—1972) carried out in the siderurgical workers of the Iron Aggregate Works of Reșița brought new arguments support-

Table 1

Somatic dimensional variability in professional categories of work in the Iron Aggregate Works of Reșița

Section	N	$\bar{X} \pm m$	$\pm \sigma$	c.v.
STEEL WORK SECTION				
Stature	300	1680.05 \pm 3.59	62.23	2.70
Eye height	300	1579.20 \pm 3.60	62.50	3.95
Sphyrion height	300	87.76 \pm 0.62	10.82	12.32
Arm-breadth	300	1763.10 \pm 4.04	70.14	3.97
Acromion-dactylion	300	732.56 \pm 1.99	34.56	4.71
Acromion-radial	300	299.63 \pm 1.06	18.49	6.17
Acromion-stylion	300	530.06 \pm 1.80	31.30	5.90
Acromion phalanx	300	630.50 \pm 1.81	31.43	4.98
Bi-acromion	300	385.32 \pm 1.14	19.88	5.15
Chest breadth	300	929.75 \pm 3.93	68.07	7.32
Foot length	300	265.02 \pm 0.87	15.16	5.72
ROLLING-MILL SECTION				
Stature	260	1669.85 \pm 3.56	57.42	3.43
Eye height	260	1575.41 \pm 3.44	55.58	3.52
Sphyrion height	260	81.19 \pm 0.48	7.87	9.69
Arm-breadth	260	1759.78 \pm 4.16	67.12	3.81
Acromion-dactylion	260	733.26 \pm 1.96	31.63	4.31
Acromion-radial	260	310.52 \pm 1.19	19.26	6.20
Acromion-stylion	260	534.29 \pm 1.87	30.23	5.65
Acromion-phalanx	260	631.31 \pm 1.83	29.63	4.69
Bi-acromion	260	390.48 \pm 1.29	20.84	5.73
Chest breadth	260	930.91 \pm 4.69	75.69	8.13
Foot length	260	66.94 \pm 0.67	10.88	16.25
BLAST-FURNACE SECTION				
Stature	131	1688.86 \pm 6.74	77.16	4.56
Eye height	131	1594.21 \pm 5.86	67.11	4.20
Sphyrion height	131	82.63 \pm 0.78	9.03	10.92
Arm-breadth	131	1782.13 \pm 6.09	69.73	3.91
Acromion-dactylion	131	747.11 \pm 2.74	31.38	4.20
Acromion-radial	131	311.72 \pm 1.47	16.86	5.40
Acromion-stylion	131	544.36 \pm 2.65	30.26	5.57
Acromion-phalanx	131	642.37 \pm 2.99	34.26	5.33
Bi-acromion	131	391.34 \pm 1.65	18.97	4.84
Chest breadth	131	944.33 \pm 5.87	67.20	7.11
Foot length	131	268.13 \pm 1.12	12.92	4.81

ing the hypothesis of the professional anthropological typology. A somatic anthropology per work profile and work climate was outlined by these researches, as well. The workers of the "warm" sections somatically differ from each other to a smaller extent (the Steel Works and Rolling-Mill sections), as compared to the nonsignificant differences recorded between the workers of these sections and the workers of the Blast-Furnace section (Table 1 and Fig. 1). Within each section, the workers belonging to the various component work sections somatically differ to a greater extent from each other, as against the differences between the sections.

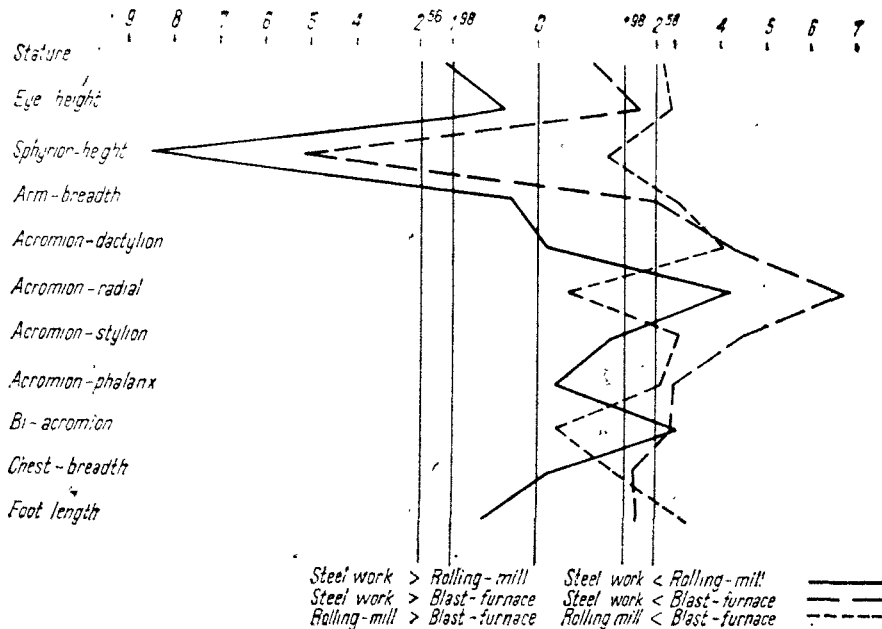


Fig.1. — Cumulative graph of the "T" significance test per professional categories.

The workers of the departments with a predominantly manual work and a low skill degree appear somatically microdimensioned, as compared to the workers in the mechanized work departments with a higher qualification level. In the departments with thermic stressant work conditions, a considerable fluctuation of workers is recorded.

Following these researches carried out in approximately 3,000 workers, the following mechanisms capable of explaining the somatic differentiations between the workers with different professions are taken into consideration: the selection and the professional modelling.

As far back as 1964, Eugen Schreider put forward the hypothesis according to which a "spontaneous selection" would exist which would precede the taking up of a profession or which would orient the individuals, having certain biological features, towards certain professions.

As far as the modelling mechanism is concerned, it is considered that the nature of the profession practised, the influence of the work micro-

climate conditions would determine a somatic adaptive professional typology according to the practising of a profession.

These two hypotheses bearing upon the different determination mechanisms did not satisfactorily explain, however, the somatic differences between the individuals and the fluctuation phenomenon including its known economical implications.

Under a "spontaneous selection" condition, the fluctuation, absenteeism, morbidity phenomena could hardly be explained.

If the modelling mechanism would have acted, differences would have been recorded only in the dimensions susceptible of being modelled through work, as e.g. circumferences, diameters of muscular segments. But the somatic differences are pre-eminently registered on dimensions taken after bone marks.

The conclusion is this way approached that the discordance between the physical potential and the work stress, the work microclimate conditions, might lead in the last analysis to eliminating the individuals who prove inadequate to the imperatives of a certain work carried out under certain microclimate conditions. The hypothesis is put forward of a selection through inadaptation which, in our meaning, would act through a "sifting mechanism", maintaining in a profession those individuals who have certain somatic features, a certain dimensioning and conformation, and removing those individuals who by their somatic structure prove inadequate to the respective profession. It is possible that this selection through inadaptation should somehow be subsequent to Schreider's spontaneous selection, but the first one acts after integration in a profession and, according to this theory, fluctuation represents a miscarried adaptation attempt. This selection does not exclude the modelling influence of work. In this sense, the nature of work and the microclimate conditions are considered as selective factors in the adaptation process to a certain profession. Consequently, the adaptation to work does not signify to get new features and abilities, but to develop some existent skills, the aim of each adaptation of this kind being a diminution of the effort, or, at least, of the subjectively perceived effort.

Received April, 15, 1975

*The "V. Babeş" Institute
Bucharest
Laboratory of Anthropology*

SEROLOGICAL INVESTIGATIONS ON A GROUP OF "RUDARI" OF DRĂGĂȘANI — OLT REGION

BY

SIMONA BERONIADE, TATIANA DRĂGHICESCU, S. ALOMAN

527.7:616.15

After a first research on a group of "Rudari" of the Vilcea county, Vaideeni and Romanii de Sus villages, previously reported, we carried out a second study this time investigating a community situated in the neighbourhood of Drăgășani town.

As the last census indicates the group under investigation consists of 462 persons. Using the oral information and the data at our disposal we drew up genealogical tables which indicated that the whole population originated in two basic families. It is worth stating that with very few exceptions those who married outside the community left their place and migrated to other localities. Also the majority of the marriages take place between second cousins and the number of illegitimate children is quite important.

Supplementary data regarding the way of life, customs, jobs, anthropological type, morbidity, etc., made up other investigators' work.

In this paper we shall deal only with the serological aspect of this group characterized by a high level of inbreeding.

ABO groups (A_1 , A_2 , A_1B , A_2B , subgroups), MN, Rh_(D), Kell, P, ABH secretory factor, PTC test as well as haptoglobinic system investigations were carried out.

MATERIAL

Our data refer to 311 subjects from outside the town and to 40 subjects living in the town but originating in the same families. That is why the data were published together. For comparison we took the "Rudari" community from Vaideeni-Romanii de Sus.

RESULTS AND DISCUSSIONS

ABO SYSTEM. As table 1 sets forth, the phenotypic frequencies are high for B and O groups and very low for A group. As far as AB group is regarded, its relatively low values owe to the small number of subjects belonging to the A group. There are also adequate results for the system's subgroups (Table 2). The repartition of the p(p_1 , p_2), q, r genes' frequencies (Table 3) shows high values for q and r genes and particularly low for

p gene. The homogeneity degree of our sample, χ^2 tested is showed to be just by the fact that we dealt with an endogame population in which we notice a tendency of the individuals with the same phenotype to marry among themselves.

Table 1

Distribution of ABO phenotypes

Population	No.	A	B	O	AB
Drăgășani	341	36 10.56±1.7	133 39.00±2.6	149 43.70±2.7	23 6.74±1.4
Vaideeni-Romanii de Sus	259	64 24.71±2.7	92 35.52±2.9	69 26.64±2.7	34 13.13±2.1

$$\chi^2 \text{ Drăgășani} = 20.12 \quad P = 0.01 \quad n = 1 \quad \chi^2 \text{ Vaideeni} = 0.33 \quad P = 0.50 \quad n = 1$$

Table 2

Distribution of subgroups phenotypes A_1, A_2, A_1B, A_2B

Population	A_1	A_2	A_1B	A_2B
Drăgășani	31 9.09±1.5	5 1.47±0.6	21 6.16±1.3	2 0.58±0.4
Vaideeni-Romanii de Sus	50 19.30±2.4	14 5.41±1.4	28 10.81±1.9	6 2.32±0.9

Table 3

Distribution of ABO genotypes

Population	p	p_1	p_2	q	r
Drăgășani	0.1709	0.0799	0.0910	0.2660	0.5631
Vaideeni-Romanii de Sus	0.2104	0.1632	0.0472	0.2820	0.5076

When comparing the two communities studied so far, the dissimilar composition of the investigated samples explains the differences in pheno- and genotypes.

While the "Rudari" from Vaideeni-Romanii de Sus form an unselected lot whose subjects were taken at random, in Drăgășani there is a consanguineous population which was in practice exhaustively studied.

Anyway the two populations show data which distinctly differentiate them from the Romanian population [1].

MN SYSTEM. Particularly high frequencies for M phenotype, namely m gene and low ones for N (Table 4) are to be remarked. There are also differences between the two studied communities.

Rh_(D) FACTOR. As table 5 sets forth the incidence of the negative Rh is very low, estranging a lot from the comparison community. This confirms once again the data existing in literature [2] which certify low values for the negative Rh in Asian population.

Table 4
Distribution of MN groups

Population	No.	M	MN	N	m	n
Drăgășani	341	144 42.22 ± 2.7	165 48.40 ± 2.7	32 9.38 ± 1.6	.6642	.3358
Vaideeni-Romanii de Sus	259	89 34.36 ± 2.9	130 50.20 ± 3.1	40 15.44 ± 2.2	.5946	.4054

χ^2 Drăgășani = 1.05

P = 0.30 n=1

χ^2 Vaideeni = 0.19

P = 0.70 n = 1

P FACTOR. The P factor is to be found in proportion of 88.88% (Table 5) in the "Rudari" group of Drăgășani. We have not carried out this determination in Vaideeni-Romanii de Sus community.

KELL FACTOR. We can say the same about the Kell factor. Determinations were carried out only for Drăgășani group. The values are showed in table 5.

ABH SECRETORY FACTOR. The values for this factor are very close in both groups (Table 5) and not very different from those known for the Romanian population and for Europeans in general. At present we cannot explain this phenomenon.

THE TASTING ABILITY (PTC). In this case we note differences between the two groups under investigation (Table 5). Thus the values for non-testing are somehow higher in the Drăgășani group.

HAPTOGLOBINIC SYSTEM. As table 6 shows the Hp groups frequencies are very different from those found in Vaideeni-Romanii de Sus population.

Hp 1-1 and Hp 2-1 groups grow very much and so determine the significant growth of the Hp¹ gene. The differences in the two populations under investigation can be explained only by the very accentuated inbreeding of the Drăgășani population.

CONCLUSIONS

This second serological investigation on the "Rudari" from our country brings a new proof to support our previous supposition that these groups are very close to the populations originating in the Northern zones

Table 5

Distribution of phenotypes and gene frequencies of Rh_(D) group, secretory factor, taste sensibility, P and Kell groups

Population	No.	Rh	rh	R'	r	Rh Rh Rh rh rh rh
Drăgășani	341	318 93.25 ± 1.3	23 6.75 ± 1.3	.7402	.2598	54.79 38.46 6.75
Vaideeni-Romanii de Sus	259	228 88.03 ± 2.0	31 11.97 ± 2.0	.6540	.3460	42.77 45.26 11.97
Population	Nr.	Se	se	S'	s'	Se Se Se se se se
Drăgășani	341	225 65.98 ± 2.5	116 34.02 ± 2.5	.4167	.5833	17.36 48.62 34.02
Vaideeni-Romanii de Sus	259	172 66.41 ± 2.9	87 33.59 ± 2.9	.4205	.5795	17.68 48.73 33.59
Population	Nr.	T	t	T'	t'	T t T t t t
Drăgășani	341	283 83.00 ± 2.0	58 17.00 ± 2.0	.5877	.4123	34.54 48.46 17.00
Vaideeni-Romanii de Sus	259	238 91.89 ± 1.6	21 8.11 ± 1.6	.7153	.2847	51.15 40.72 8.11
Population	Nr.	P	p	P'	p'	P P P p p p
Drăgășani	126	112 88.88 ± 1.7	14 11.12 ± 1.7	.6665	.3335	44.42 44.46 11.12
Vaideeni-Romanii de Sus	—	—	—	—	—	—
Population	Nr.	K	k	K'	k'	K K K k k k
Drăgășani	108	14 12.96 ± 1.9	94 87.04 ± 1.9	.0671	.9329	00.45 12.51 87.04
Vaideeni-Romanii de Sus	—	—	—	—	—	—

Table 6

Distribution of Hp phenotypes and gene frequencies

Population	No.	Hp 1 - 1	Hp 2 - 2	Hp 2 - 2	Hp ¹	Hp ²
Drăgășani	154	39 25.33±3.5	81 52.60±4.0	34 22.08±3.3	.516	.484
Vaideeni-Romanii de Sus	172	3 1.73±1.0	55 31.80±3.7	114 65.90±3.8	.176	.824

 χ^2 Drăgășani = 0.38

P = 0.50 n = 1

 χ^2 Vaideeni = 1.52 P = 0.20 n = 1

of India and Pakistan [2 - 4]. The preservation of this relationship is achieved by the endogamy tendency of these populations.

The extension of the serological investigations by means of introducing new systems and factors as well as the continuation of the study for the systems which have not yet elucidated the matter will probably bring a further contribution to clear up the controversis regarding the origin of these ethnical group.

Received April 15, 1975

The "V. Babeș" Institute
Bucharest
Laboratory of Anthropology

REFERENCES

1. BERONIADE S., DRĂGHICESCU T., ALOMAN S., *Preliminary serological investigations on a group of rudari*. Ann. Roum. Anthrop., 1974, **11**, 57 - 62.
2. BOYD C. W., BOYD C. L., *The blood groups in Pakistan*. Amer. J. Phys. Anthropol., 1954, **12**, 3, 393 - 405.
3. SETH SWADESH, *A study of the A₁, A₂ BO blood group system and ABO(H) secretion in six endogamous groups of Punjab*. Amer. J. Phys. Anthropol., 1968, **29**, 3, 387-395.
4. SHARMA J. C., *Blood and PTC taste studies and the effect of age and certain eating habits on taste thresholds*. Anthropologist. Univ. Delhi, 1959, 6.

HISTOIRE DES THÉORIES DANS L'ANTHROPOLOGIE SOCIALE ET CULTURELLE ET L'APPAREIL CONCEPTUEL DES RECHERCHES ROUMAINES DE SPÉCIALITÉ (IV)

LE FONCTIONNALISME ET LE STRUCTURALISME-FONCTIONNALISME LE CONFIGURATIONNALISME ET LE THÉMATISME

PAR

VASILE V. CAMELEA, ELENA TOMA, FLOARE POPA, CEZARA CÎRCIU, IULIA TRANCU, ION STERE, GH. ROȘCULEȚ, ION OLTEANU, REMUS ANGHEL, ELENA NEAGU, FLORENTINA POPESCU, GH. GEANĂ

572.5

Nous continuons à passer en revue les grandes théories sur la culture dans l'anthropologie sociale dans le but, avoué dans la première partie de l'étude et partiellement démontré, de situer en rapport avec ces courants de pensée le système anthropologique intégral dynamique roumain expérimenté dans deux stations pilote d'anthropologie sociale et culturelle : Cîmpulung et Berivcești—Argeș¹.

4. LE FONCTIONNALISME ET LE STRUCTURALISME-FONCTIONNALISME

Le courant fonctionnaliste prend naissance dans l'anthropologie en même temps que le structuralisme. La même année (1922) deux grands classiques de l'anthropologie, Alfred Reginald Radcliffe Brown et Bronislaw Malinowski, annoncent dans deux monographies² l'apparition dans l'arène théorique-méthodologique de l'anthropologie de deux courants nouveaux de pensée, qui, malgré « l'adversité » de ces deux savants britanniques, vont être mis en interrelation par le développement ultérieur de l'anthropologie sociale et culturelle, ainsi que de la sociologie (Parsons, Merton, etc.) et de la philosophie (Piaget, etc.).

S'intitulant « structuraliste », Radcliffe Brown expose sa théorie surtout dans *On the concept of function in social sciences* (1935) et dans *On social structure* (1940). Cependant Malinowski se considère « fonctionnaliste » ; nous trouvons sa théorie dans sa forme la plus définitive dans *A scientific theory of culture and other essays*, publiée en 1944, après sa mort.

En abordant, tout comme les historicistes ou les morphologistes (l'école de Boas) la culture en tant que *totalité* (holistique), à l'encontre de ceux-ci, ils ne font pas une opération d'assemblage des parties. Les structuralistes-fonctionnalistes mettent les faits de culture en *interrelation* les uns avec les autres et en rapport avec la totalité ; la culture nous apparaît ainsi comme un système intégré d'institutions qui « fonctionnent » dans le cadre d'une « structure ».

Les structuralistes-fonctionnalistes marxistes critiquent l'absence de l'unité *dialectique* de la structure avec la fonction, le fait de ne pas aborder la « genèse » de la « structure », de n'avoir qu'une orientation *synchronique*, de ne pas aborder la recherche *diachronique*, etc., et insistent sur le perfectionnement d'un système structuraliste-fonctionnaliste *historique* en unissant le synchronique avec le diachronique. Dans un pareil système on peut aussi combiner les éléments du modèle de système structurel ou fonctionnel, ou bien « empirique », « organique » (Radcliffe Brown, Br. Malinowski) avec ceux du modèle dénommé « logique-mathématique ». (Claude Lévi-Strauss, Ed. Leach). C'est dans ce sens qu'il faut considérer l'orientation structuraliste-fonctionnaliste historique de l'anthropologie sociale et culturelle roumaine quand on a écrit :

« L'anthropologie sociale et psychoculturelle roumaine est une anthropologie structuraliste-fonctionnaliste, mais toutefois historique, effectuant l'étude comparative société — culture — personnalité dans différents contextes socio-historiques, formations socio-économiques, dans un système de pensée intégraliste — dynamique »³.

L'anthropologie sociale et culturelle roumaine a développé dans les nouvelles conditions de la philosophie du matérialisme dialectique et historique le structuralisme — fonctionnalisme diachronique dans l'étude des systèmes sociaux dans leur dynamique, effectuées surtout par le P^r Vasile V. Caramelea, dans le cadre de l'école sociologique monographique de Bucarest créée par le P^r Dimitrie Gusti.

5. LE CONFIGURATIONNALISME-THÉMATISME

Dans la troisième décennie de notre siècle se constitue un courant psycho-sociologique dans l'anthropologie américaine, le configurationnalisme, qui connaît jusqu'à présent une large diffusion dans l'anthropologie sociale et culturelle mondiale.

Représenté par de grands anthropologues comme Edward Sapir, Ruth Benedict, Margaret Mead, Clyde Kluckhohn, Ralph Linton, etc., le courant tend par des méthodes *psycho-socio-culturelles* à obtenir une *caractérisation psychologique des cultures* (la manière dont est vécue la culture par les individus), ce qui nous donnerait la possibilité de connaître *le profil, le type de chaque culture*⁴.

Les configurationnalistes tendent à sélectionner du complexe de la culture une *valeur focale*, qui dirige les autres. Cette valeur focale constituerait en même temps « l'esprit » de la culture, la caractérisant comme « pattern », « configuration », « ethos ».

Le configurationnalisme a été critiqué comme étant une « mixture » d'éléments de psychologie comportementale, de psychanalyse, de Gestalt-psychologie, de même que des éléments de la philosophie de Dilthey et de Nietzsche. On a spécialement critiqué le « subjectivisme » dans « l'intuition » de la valeur focale ainsi que l'action de la « sursimplification » de la réalité culturelle.

C'est pourquoi Moris Opler, dans le but d'éliminer certaines critiques, a introduit plusieurs « thèmes » (d'où le nom de « thématisme » donné

à l'une des variantes du « configurationnalisme » au lieu d'une unique valeur focale⁵.

Le courant peut être encore critiqué étant donné qu'il n'est pas intéressé par les causes et le mécanisme de changement des configurations de la culture.

Cependant on a reconnu que le courant de pensée configurationnaliste a réalisé une série d'acquisitions précieuses, qu'il utilise une méthode réellement anthropologique, qu'il a contribué beaucoup au progrès de l'anthropologie en ce qui concerne la caractérisation de la culture comme totalité intégrée et du fait qu'il l'a mise *en rapport avec l'homme*.

Une série de techniques configurationnalistes, éléments de cette théorie, empruntées du point de vue critique, peuvent être utiles et appliquées dans la recherche scientifique moderne de la culture comme totalité dans les recherches des processus de la socialisation, de l'enculturation, de l'éducation, de l'enseignement et de la poursuite de la structure de la personnalité. Le courant peut être valorisé avec prudence et dans le cadre de l'anthropologie sociale et psycho-culturelle marxiste.

Dans ce sens nous avons montré (V.V. Caramelea), dans plusieurs études de même qu'aux cours tenus à la Faculté de philosophie de l'Université de Bucarest, que dans l'anthropologie sociale et psycho-culturelle roumaine on emploie des techniques configurationnalistes « complémentaires » au matérialisme dialectique et historique.

Dans le cadre des campagnes de pratique des étudiants (séminaire pédagogique sur terrain), les étudiants ont déjà expérimenté des techniques configurationnalistes pour définir le « pattern » de la culture des deux « populations laboratoires » Cîmpulung et Berivoești — Argeș. Dans sa thèse de licence, un étudiant (Sorin Petrescu) de la Faculté de philosophie va analyser le courant configurationnaliste et le « caractère national » dans le cadre d'une étude monographique sur Margaret Mead. Dans une thèse de doctorat, Georgette Ploceșteanu, de la chaire de philosophie, assistante, va présenter le « configurationnalisme » dans le cadre de l'ensemble théorique de l'anthropologie sociale et culturelle et en rapport avec le système anthropologique intégral-dynamique *roumain*.

Les anthropologues socio-psycho-culturels roumains ont expérimenté les techniques du courant configurationnaliste adoptées au modèle paradigmatique intégral-dynamique dans le cadre des participations aux recherches dans les stations pilote Berivoești et Cîmpulung.

6. DE L'HISTORICISME CULTUREL AU CONFIGURATIONNALISME

L'anthropologue américain F.M. Keesing, ancien professeur à Stanford University, a imaginé et présenté — très intuitivement et suggestivement à notre avis — un graphique reflétant « le progrès » enregistré par l'anthropologie configurationnaliste dans l'étude de la culture (fig.1).

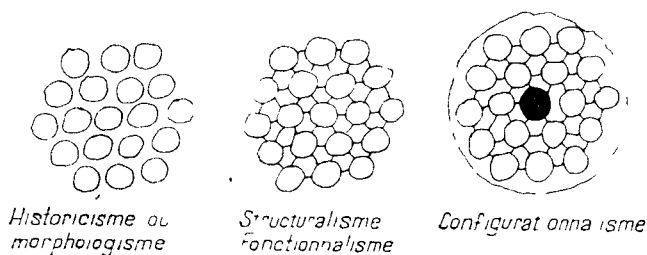


Fig. 1

Les configurationnalistes — allant plus loin que les structuralistes-fonctionnalistes et beaucoup plus que les historicistes — réalisent un progrès plus visible dans la connaissance d'une culture ⁶.

7. LE STRUCTURALISME—FONCTIONNALISME, LE CONFIGURATIONNALISME
ET LES AUTRES COURANTS DE PENSÉE ANTHROPOLOGIQUE
POUR L'ÉTUDE DE LA CULTURE EN RAPPORT AVEC LE SYSTÈME
INTÉGRAL-DYNAMIQUE ROUMAIN

Le tableau que nous avons conçu est le résultat de nos réflexions dans ce domaine, *le corpus de théorie* de l'anthropologie sociale et culturelle réalisé pendant *plus de cent ans d'existence* de la discipline, œuvre de ses grands représentants, ce qui a fait progresser l'anthropologie (tableau 1).

L'anthropologie a gagné de quelques courants de théorie des éléments utiles à l'aide de la recherche et de l'analyse scientifique de la culture en relation avec l'homme qui l'a créée et qui bénéficie de ses valeurs dans le processus d'adaptation à la vie de la société dans laquelle il vit.

Le tableau avec lequel nous concluons sommairement notre présentations des « grandes théories sur la culture » en rapport avec le modèle roumain expérimenté dans les stations pilote Berivoesti et Cimpulung s'est avéré un bon guide pour les cadres didactiques, les chercheurs et les étudiants qui ont travaillé sur terrain suivant le système roumain de référence. En effectuant les travaux d'après des données concrètes ils ont validé le système anthropologique roumain dans tous ses éléments composants et dans sa totalité structurée, pour l'étude *systemique* ⁷ de la culture, holistique, dynamique et en relation avec l'homme.

Reçu le 15 avril 1975

Institut « V. Babeş »
Bucureşti
Laboratoire d'Anthropologie

Tableau 1

LES GRANDES THÉORIES DE LA CULTURE

dans l'histoire des courants de pensée de l'anthropologie sociale et psycho-culturelle, en indiquant quelques éléments (concepts, méthodes, techniques d'analyse) de celle-ci empruntés critiquement dans le cadre de l'appareil conceptuel-opérationnel du système anthropologique «intégral-dynamique» roumain expérimenté dans les «stations-pilotes» Berivoesti et Cimpulung-Muscol (Arges)

Dénomination du courant	1. Évolutionnisme social et culturel	2. Historicisme, morphologisme ou nominalisme culturel	3. Diffusionnisme et hyperdiffusionnisme	4. Structuralisme	5. Fonctionnalisme	6. Configurationnalisme
Les écoles nationales, les créateurs de courants des idées, des variantes, des renouvellements, etc.	a) <i>Evolutionnisme social unilinéaire</i> (XIX ^e siècle) — américain (K. Morgan) — anglais (E.B.Tylor, J. G. Frazer) b) <i>Néoévolutionnisme contemporain</i> (L. White, J. Steward)	<i>L'école moderne d'anthropologie culturelle américaine</i> (Fr. Boas, Paul Radin, Alfred L. Kroeber, Melville J. Herskovits, Felix M. Keessing, etc.)	a) <i>L'école austro-allemande des cercles culturels</i> (Kulturkreis) de Vienne (F. Graebner, B. Ankermann, W. Schmidt, W. Kooppers, M. Gusinde, P. Schebesta) b) <i>L'école de Manchester, Hyperdiffusionnisme</i> (Elliot Smith, et W. J. Perry) c. <i>Le diffusionnisme prudent américain</i> (C. Wissler, R.H. Lowie) d) <i>Le diffusionnisme français</i> (G. Montandon) e) <i>Le diffusionnisme nordique</i> (E. Nordenskjold, K. G. Lindblom)	a) <i>Le structuralisme empirique anglais</i> (A.R. Radcliffe-Brown) b) <i>Le structuralisme logique-mathématique</i> (Claude Lévi-Strauss)	a) <i>Le fonctionnalisme</i> (Bronislaw Malinowski)	a) <i>Le configurationnalisme</i> (Ed. Sapir, Ruth Benedict, Clyde Kluckhohn, Ralph Linton, Margaret Mead, etc.) b) <i>Le thématisme</i> (M. Opler)
	Les concepts de «survivance», d'«évolution», «la méthode comparative» dans la recherche de la culture	Les concepts de «culture totale», «trait de culture», «aire de culture», «âge de culture», les techniques de recherche objective de la culture	Les concepts de «diffusion culturelle», «emprunt culturel»	Les concepts de «structure», «fonction», «système», la méthode de la recherche des structures en relation avec les fonctions et disfonctions (contradictions)	c) <i>Structuralisme-fonctionnalisme génétique</i>	c) <i>Le configurationnalisme avec le thématisme</i>
Le système anthropologique intégral-dynamique roumain La base théorique-méthodologique	La méthode interdisciplinaire de l'école sociologique de Bucarest			Le structuralisme-fonctionnalisme diachronique roumain		

LE MATÉRIALISME DIALECTIQUE ET HISTORIQUE

BIBLIOGRAPHIE

1. VASILE V. CARAMELEA, *Histoire des théories dans l'anthropologie sociale et culturelle et l'appareil conceptuel des recherches roumaines de spécialité* (I), (II) et (III). Ann. roum. Anthropol., **8** (1971), **9** (1972) et **10** (1973).
2. A.R. RADCLIFFE BROWN, *The Andaman Islanders*. 1922; Br. Malinowski, *Argonauts of the Western Pacific*. 1922
3. VASILE V. CARAMELEA, *Social structure and Personality*, Ann. roum. anthropol., 1970, **7**; idem, *Researches of social, economical and juridical anthropology bearing on some ancient romanian community customs. Structural analyses devoted to elaborating a „typology” of the Țara Oltului commons („composesorate”)*, Ann. roum. Anthropol., 1971, **8**; idem, *Le premier cours d'anthropologie culturelle à la Faculté de philosophie de l'Université de Bucarest*, Ann. roum. Anthropol., 1972, **9**.
4. RUTH BENEDICT, *Patterns of Culture*. 1934.
5. PAUL MERCIER. *Histoire de l'anthropologie*, 1966.
6. KEESING F., *Cultural Anthropology*. 1966.
7. ELENA ZAMFIR, *Caracterul sistemic al cercetărilor antropologice din stațiile pilot Berivoești și Cîmpulung*. Studii și cercet. de antropologie, 1973, **10**, 2.

ROMANIAN "INTEGRAL-DYNAMIC" SYSTEM OF SOCIAL AND PSYCHO-CULTURAL ANTHROPOLOGY FOR THE CONCRETE STUDY OF "CULTURAL VALUES" IN RELATION TO A "SOCIAL SYSTEM" AND TO "PERSONALITY"

SCHEME OF THE MODEL EXPERIMENTED IN THE FIELD IN THE BERIVOEȘTI AND CÎMPULUNG PILOT STATIONS

BY

IULIA TRANCU, V. V. CAMELEA, GH. GEANĂ, REMUS ANGHEL, GEORGETA PLOEȘTEANU, SANDA HOINIC, ION OLTEANU, GH. ROȘCULEȚ, M. MAZILU, MIRCEA CIOARĂ, ION LUPEI, SILVIU COPOSESCU

572.5

Changes in *social structure* and *cultural values* generated by the *processes of industrialization* and *cooperativization* and *mechanization* of *agriculture* are taking place in Romania. An intensive and rapid process of *urbanization* and *modernization* of villages and of the preindustrial Romanian towns is developing on.

The social and cultural anthropology was statuated in Romania as one of the sciences capable to investigate the *interrelationship* "social structure — culture — personality". Even since it was recognized in our country (July 1, 1964), anthropology aimed at investigating the concrete development in Romanian *national specific conditions* of that replacement process of the *traditional* "cultural values" by *new* ones.

In this view a *paradigmatic model* designed as "Romanian integrat-dynamic anthropological system" was elaborated and experimentally applied to two "laboratory populations": one *rural* — the pilot station Berivoești—Argeș — for studying the *transformations of agrarian subculture*, another one *urban* — the pilot station Cîmpulung—Argeș, for studying the transformations of a *traditional preindustrial urban subculture*.

During the last decade (1964—1974), *specialized, interdisciplinary* and *comparative researches* were carried out by university teaching staff members, by scientific research workers of Romanian Academy's institutes and by student teams from *departments* of *philosophy, sociology* and *psychology* of the University of Bucharest.

More than 80 printed *papers* followed from that action; 12 of them were absolving *theses* bringing up both theoretical and methodological problems and reflecting the *process of cultural change* and its *implications*.

The integralist dynamic anthropological system verified its *epistemological basis*, proved its *euristical force* as a methodological instrument. For every part of the *scheme* (Table 1), Romanian anthropologists' elaborated or adjusted *detailed guides* (*M*, *T*, *T-M*), by both social scientists and students in their field works.

This theoretical system of the first Romanian school of social and psychocultural anthropology was worked out and applied in the field in collaboration to philosophy, sociology, history, ethics, aesthetics, science of education, human biology, medicine, etc., in order to study the culture values in relation to the social and personality systems.

Received April 15, 1975

The "V. Babeş" Institute
Bucharest
Laboratory of Anthropology

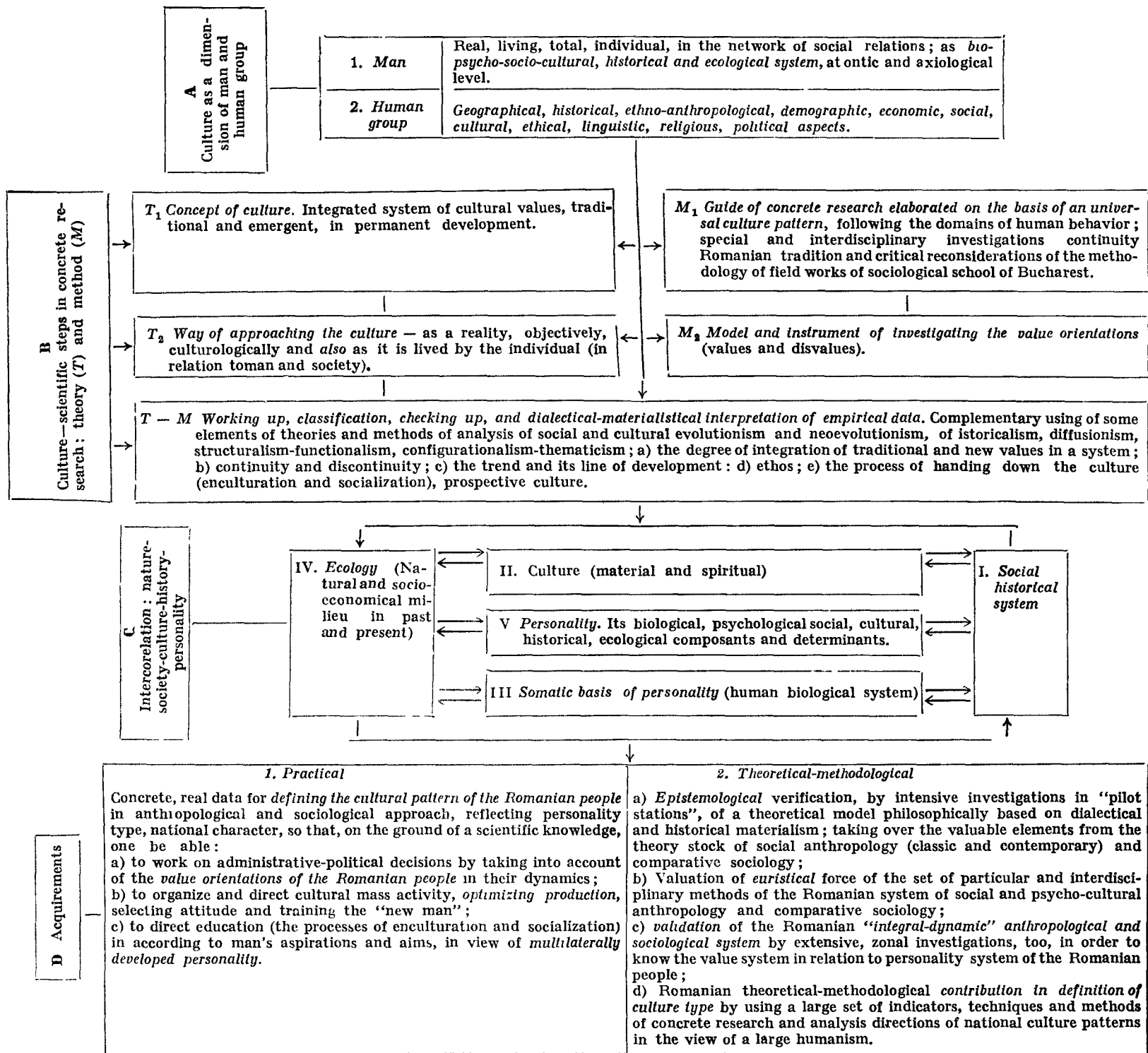
REFERENCES

1. ANGHEL REMUS, *The Pilot-Stations, Part in Achieving the Research Programme of the Romanian Social and Cultural Anthropology. Theory and Methods*. Ann. roum. Anthropol., 1973, **10**.
2. BUGNARIU TUDOR, *Social and Cultural Anthropology in Romania. Its Co-operation with Philosophy in Education and Field Investigations*, Ann. roum. Anthropol., 1972, **9**.
3. CARAMELEA V. VASILE, *Histoire des théories dans l'anthropologie sociale et culturelle et l'appareil conceptuel des recherches roumaines de spécialité. Un système anthropologique « intégral dynamique » dans les laboratoires-pilote de Berivoeşti et Cîmpulung-Muscel (Argeş)*, Ann. roum. anthropol., 1971, **8**; idem, *La deuxième année de pratique effectuée par les étudiants dans la station-pilote d'anthropologie sociale et culturelle de Cîmpulung-Muscel*. Ann. roum. anthropol., **10**, 1973; idem, *The three courses of "social and cultural anthropology held during the year 1973/1974 at the Faculty of Philosophy and Sociology, University of Bucharest*, Ann. roum. anthropol., **11**, 1974.
4. GEANĂ GHEORGHITĂ, CARMEN FURTUNĂ, IULIA TRANCU, SANDA HOINIC, VIORICA APOSTOIESCU, REMUS ANGHEL, SILVIU COPOSESCU, ION LUPEI, SORIN PETRESCU and V. V. CARAMELEA, *The Romanian integral-dynamic anthropological system applied to the multidisciplinary reserches bearing on personality, coordinated by philosophy, sociology and social anthropology*, Ann. roum. anthropol., 1974, **11**.
5. ZAMFIR ELENA, *Caracterul sistemic al cercetărilor antropogice din stațiile pilot Berivoeşti și Cîmpulung* (The systemic character of the anthropological researches in the pilot stations of Berivoeşti and Cîmpulung), St. cerc. antropol., 1973, **10**, 2.

Table 1

ROMANIAN "INTEGRAL-DYNAMIC" SYSTEM OF SOCIAL AND PSYCHO-CULTURAL ANTHROPOLOGY FOR THE CONCRETE STUDY OF "CULTURAL VALUES" IN RELATION TO "SOCIAL SYSTEM" AND "PERSONALITY"

Scheme of the model experimented in the field in Berivocești and Cimpulung pilot stations



L'INDICATEUR ANTHROPONYMIQUE ROUMAIN

PAR

LUCIA MĂRCUȘ

572

L'Indicateur anthroponymique roumain est réalisé — dans son stade final d'élaboration dans le Laboratoire d'Anthropologie — sur la base de quatre atlas anthroponymiques zonaux auxquels nous avons travaillé les dernières années (pour les zones Portile de Fier, Bran, la Vallé Someșul Mare et Dîmbovița) et des données inédites concernant d'autres zones.

Conçu comme un instrument de travail, l'Indicateur anthroponymique roumain contient des unités anthroponymiques — les prénoms de la série masculine et de la série féminine pour 72 localités, c'est-à-dire un total de 300 000 de prénoms, en circulation.

Similaire à l'article de dictionnaire, chaque prénom constitue une unité, en indiquant : 1. l'habitation (ou les habitations) où il a été ou il est utilisé ; 2. la valeur de la fréquence absolue pour la période étudiée ; 3. l'indication des dérivés. Par exemple, le prénom George :

GEORGE

I. BR = L ; Bb = 1 ; Bz = 11 ; Bran = 107 ; BvD = 76 ; Buc A = 1 ; Buc6 = 165 ; Buc7 = 20 ; Ch = 39 ; Cor = 1 ; Coz = 2 ; Fn = 4 ; Fr = 1 ; Gher = 1 ; Izv = 5 ; Lb = 4 ; Luc = 2 ; Mr = 3 ; Mg = 1 ; MS = 3 ; Mța = 6 ; Ns = 66 ; Ptr = 1 ; Pts = 1 ; PR = 78 ; PS = 9 ; Rc = 7 ; Rd = 25 ; Sb = 85 ; SgB = 32 ; Sh = 1 ; Șel = 1 ; Șim = 6 ; Tg = 86 ; Viș = 1*

II. Voir aussi : Geo, Georgel, Georgian, Georgică, Georgiu, Gheorghe, Gheorghită, Ghiță, Gică, Gieu, Gigel, Gigi, Giorgio.

* BR = Băleni Români ; Bb = Bărbulețu ; Bz = Berzasca ; BvD = Brașov, Dirste ; Buc A = București, secteur 6, période 1931—1940 ; Buc 6 = București, secteur 6, période 1941—1970 ; Buc 7 = București, secteur 7, période 1941—70 ; Ch = Cheia ; Cor = Cornești ; Coz = Cozla ; Fn = Fieni ; Fr = Frasinu ; Gher = Ghergani ; Izv = Izvoru ; Lb = Liubeova ; Luc = Lucieni ; Mr = Maieru ; Mg = Măgura ; MS = Moeciu Sus ; Mța = Moldovița ; Ns = Năsăud ; Ptr = Pietrari ; Pts = Pietroasele ; PR = Pojejena Română ; PS = Pojejena Sîrbă ; Rc = Răcari ; Rd = Rodna ; Sb = Sibiu ; SgB = Singeorz Băi ; Sh = Sôhodol ; Șel = Șelaru ; Șim = Șimon ; Tg = Tirgoviște ; Viș = Vișina.

Cet Indicateur anthroponymique roumain — qui concerne surtout les derniers 80 ans — se différencie, par exemple, du Dictionnaire de noms de famille et prénoms en France, par A. Dauzat, qui est étymologique ; ou bien du Dictionnaire onomastique roumain de N. A. Constantinescu, surtout historique ; nous avons étudié premièrement la distribution de l'inventaire anthroponymique et aussi la valeur des prénoms en circulation.

A l'aide de cet indicateur on peut étudier les divers aspects comme : l'aire et le temps de diffusion d'un prénom ; les moyens linguistiques d'enrichissement du fonds anthroponymique ; les anthroponymes d'origine étrangère et le système de la langue roumaine ; le rapport entre les unités de fréquence circulatoire maximum et celles de fréquence minimum ; les rapports entre les fonds urbains et ruraux ; les différences et les similitudes anthroponymiques entre les fonds des localités roumaines et celles de certaines régions ethniques isolées ; la dynamique des unités de la série masculine en comparaison de celles de la série féminine, etc.

Nous avons conçu l'Indicateur anthroponymique roumain comme un instrument de travail, utilisable pour les anthropologues, comme pour les linguistes, les historiens, les ethnologues, etc.

Sa structure permet toujours — dans le temps — l'incorporation des nouvelles données, ce qui constitue notre obligation, ainsi que notre intention.

Reçu le 15 avril 1975

*Institut « V. Babeș »
Bucarest
Laboratoire d'Anthropologie*

JOHN W. COLE and ERIC R. WOLF, *The Hidden Frontier, Ecology and Ethnicity in an Alpine Valley*. Academic Press, New York, London, 1974

The book reviewed studies from an anthropological point of view two small populations from the North of Italy. The authors have aimed at understanding the forces that have shaped the two communities, placed at no more than a few miles from one another.

From the very beginning, Cole and Wolf establish the idea that anthropology cannot go without history, so that along the whole work, historical, economic and social aspects are given an important place.

The book proves how useful concrete field work can be, provided that it is carried out with much seriousness, passion and even sacrifice. (We have in mind the fact that the authors have given up, they and their families, for a rather long time, the advantages of comfortable life). Cole and Wolf have been testimony to life's common way, they have taken part to events, which, due to their anthropological experience and minute documentation, they have fundamentally understood, all these facts being not accessible to an uninitiated reader.

The conclusions to which they come should be mentioned; the present paper being only a short review, we should like to underline only a few of them, namely: the ideal patterns of inheritance is segmental in Tret, but hierarchical and concentrated in St. Felix, because in St. Felix "each homestead is pivoted upon a single heir, who has authority over all members of the household". The consequences, clearly explained by the authors, are: "the structure of the St. Felix homestead articulates with the juro-political structure (whereas the social network of Tret does not)." So that "there are no completely private acts in St. Felix; all acts resonate in the public sphere". The two communities in the same geographical and social space have developed divergent structures.

Combining the results of field experience and complex anthropological work, that means a study of economic, social, political and spiritual becoming, etc., of the whole provinces in which Tret and St. Felix are situated, beginning with prehistorical times and up to our days, the authors manage to realize a modern anthropological monography of great interest for both initiated people, and the two populations, which have thus a better possibility to know themselves and their life condition, and so to shape their future from now on scientific premises. In this way, Cole and Wolf prove to have brought an undeniable social contribution.

Ion Oprescu

AVIS AUX AUTEURS

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE publie des travaux originaux dans les domaines suivants : paléanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et culturelle et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais, allemand et espagnol, ne doivent pas dépasser 12 pages dactylographiées à double intervalle.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés avec des chiffres arabes. Les figures en couleurs ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. La référence d'un mémoire comprendra dans l'ordre le nom de l'auteur suivi d'un des prénoms (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois) et la première page. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, la ville et l'année.

La responsabilité concernant le contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

TRAVAUX PARUS AUX ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE
DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

S. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Atlasul antropologic al Olteniei* (L'Atlas anthropologique de l'Olténie), 1968, 275 p., 6 pl., 35 lei (sommaire et introduction en anglais).

MARIA CRISTESCU, *Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților* (Aspects de la croissance et du développement des adolescents), 1969, 16,50 lei.

OLGA NECRASOV, *Originea și evoluția omului* (Origine et évolution de l'homme), 1971, 276 p., 28 lei.

ANN. ROUM. ANTHROPOL., P. 1-80, BUCAREST, 1975

