

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 3

1966

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

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
P^r I.G. RUSSU
SUZANNE GRINȚESCU-POP
D. NICOLĂESCU-PLOPȘOR
MARIA CRISTESCU

Secrétaire de rédaction : TATIANA DRĂGHICESCU

Les manuscrits, les livres et les publications proposés en échange, ainsi que toute correspondance, seront envoyés à l'adresse :
8, Bd. D^r Petru Groza, Bucarest 35 (boîte postale 2311).

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

TOME 3

1966

SOMMAIRE

Page

| | |
|--|---|
| Dr. V. V. CAMELEA, Dr. GH. TĂNĂSESCU, Prof. I. MIHĂILĂ, Dr. OCT. LUCHIAN, Dr. IULIA VAIDA, Dr. MARIA PAFNOTE, Dr. TH. ENĂCHESCU, S. GRINȚESCU-POP, Dr. M. BARNEA, S. BERONIADE, E. RADU, TATIANA DRĂGHICESCU, ANGELA CHIȚU, MIHĂIȚĂ DUMITRESCU, I. ROUĂ, I. OPRESCU, S. CHELCEA, Probleme der psycho-sozialen und morphophysiologischen menschlichen Anpassungsfähigkeit im Industrialisierungsmedium Rumäniens | 3 |
|--|---|

Paléoanthropologie

| | |
|---|---|
| IOANA POPOVICI, Recherches anthropologiques sur la population vala- que à l'époque féodale | 9 |
|---|---|

Anthropologie contemporaine

| | |
|---|----|
| OLGA NECRASOV, MARIA VLĂDESCU, AL. RUDESCU, H. SCHMIDT et C. VULPE, Sur l'évolution de la synostose des sutures crâniennes et son application à l'estimation de l'âge | 23 |
| OLGA NECRASOV, D. BOTEZATU, MARIA ȘTIRBU, RACHEL KLÜGER, MARILENA ROȘCA et D. COTUNA, Sur la variabilité de la capacité vitale et les facteurs qui la déterminent | 37 |
| SUZANNE GRINȚESCU-POP et TH. ENACHESCU, Contributions à la détermination du faciès anthropologique des populations con- temporaines de Roumanie | 47 |
| MARIA CRISTESCU, OLIMPIA CRISTESCU et MARGARETA ONO- FREI, Sur l'accélération du développement des caractères sexuels secondaires. | 65 |
| MARIA DUMITRU, SIMONA BERONIADE, TATIANA DRĂGHI- CESCU et S. ALOMAN, Les haptoglobines en Roumanie | 71 |
| MARTA CIOVÂRNACHE, H. DUMITRESCU et C. TURAI, Aspects des dermatoglyphes palmaires chez les Roumains | 79 |

Anthropologie sociale, démographique et culturelle

| | <u>Page</u> |
|---|-------------|
| VASILE V. CARAMELEA, Development of the Romanian studies of social and cultural anthropology convergently with those of physical anthropology (1955—1966) | 85 |
| P. MUREȘAN, I. IONESCU et V. V. CARAMELEA, Contributions à l'étude de la fertilité féminine dans une microrégion en cours de développement industriel | 99 |
| Chronique. | 115 |

PROBLEME DER PSYCHO-SOZIALEN UND MORPHO- PHYSIOLOGISCHEN MENSCHLICHEN ANPASSUNGS- FÄHIGKEIT IM INDUSTRIALISIERUNGSMEDIUM RUMÄNIENS

VON

Dr. V. V. CAMELEA, Dr. GH. TĂNĂSESCU, Prof. I. MIHĂILĂ, Dr. OCT. LUCHIAN,
Dr. IULIA VAIDA, Dr. MARIA PAFNOTE, Dr. TH. ENĂCHESCU, S. GRINȚESCU-POP,
Dr. M. BARNEA, S. BERONIADE, E. RADU, TATIANA DRĂGHICESCU, ANGELA
CHIȚU, MIHĂIȚA DUMITRESCU, I. ROUĂ, I. OPRESCU, S. CHELCEA

612.8.014.49

Ökologische, demographische, soziologische, psychologische,
ergonomische und physische, soziale und kulturelle anthropologische,
interdisziplinäre Forschungen an einigen Bauern- und Industriearbeiter-
Gruppen.

Titel und Zusammenfassung der vorliegenden Arbeit weisen darauf hin, daß unsere Arbeitsgemeinschaft bei diesen Forschungen von der theoretischen Orientierung über den Menschen als lebendes, aktives, konkretes Wesen in seiner Integralität, in der Gesamtheit seiner Aspekte (Natur, Gesellschaft, Kultur) betrachtet, ausgegangen ist, ein Wesen, das in gesellschaftlichen Formen lebt und sich entwickelt, ein anpassungsfähiges, während seines ganzen Lebens in ständigem innerem Aufbau begriffenes Wesen, dessen Organismus mit der Umwelt sowohl am Arbeitsplatz als auch in seinem Heim in ständiger dialektischer Wechselwirkung steht. Seine biologische und psychologische Entwicklung wird vom sozialen Fortschritt beeinflusst. Demzufolge wirken die technischen Umwandlungen, die Veränderungen im sozialen Verhältnis, im materiellen und kulturellen Leben auf den Menschen ein.

Die Forschungen werden unter Mitarbeit von Spezialisten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, der humanistischen und Gesellschaftswissenschaften durchgeführt. Das Zentrum für anthropologische Forschungen, das Institut für Psychologie, das Institut für Hygiene und das Institut für Forschungen auf dem Gebiet der Forstwirtschaft schlossen sich im Jahre 1964 zu gemeinsamen Forschungen zusammen. Der Zweck war die komplexe Charakterisierung der Bevölkerung der Region Argeș von biologischem und sozial-kulturellem Standpunkt, der Beitrag zur Kenntnis menschlicher durch die industrielle Entwicklung entstandenen Probleme. Desgleichen beteiligen sich an den Forschungen die Zentral-

direktion für Statistik beim Ministerrat, die Regionsdirektion für Statistik, die Abteilung für öffentliches Gesundheitswesen der Region Argeş, Lehrkräfte verschiedener Grade, Studenten, Betriebsleitungen und Ingenieure und Techniker der Abteilungen, denen das Forschungsmaterial entnommen wurden.

Unsere Untersuchungen werden in einer Zeit durchgeführt, in der im wirtschaftlichen und sozialen Leben der Bevölkerung dieser Region, wie übrigens aller Regionen des Landes, dank der Industrialisierung tiefgreifende Veränderungen vor sich gehen. So werden Massen der Landbevölkerung, die sich der Tradition gemäß mit Viehzucht und Getreidebau befaßt, intensiv und schleunigst zur Arbeit in der Industrie herangezogen. Sie werden in abwechselnden Gruppen, in Tages- und Nachtschichten tätig sein, bei mechanisierten und automatisierten Verfahren arbeiten, manchmal eintönige und Parzellenarbeit leisten, während sie bisher nur am Tag, individuell oder in Familien, mit Handgeräten arbeiteten und den Jahreszeiten entsprechend verhältnismäßig abwechslungsreiche Arbeiten durchführten.

Darauf sind die Probleme zurückzuführen, die im Laufe unserer Forschungen, abgesehen von der biologisch-sozialen Charakterisierung der Bevölkerung, dem Hauptproblem, auftauchten. Es handelt sich dabei um besondere Fragen ebenfalls menschlicher Art, die durch die Umwandlungen infolge der industriellen Entwicklung Rumäniens hervorgerufen wurden.

Eines dieser vom biologischen und psycho-sozialen Standpunkt wichtigen Probleme — wir beobachten den Menschen unter pluridimensionalem Aspekt —, ein Problem, das von theoretischer und praktischer Bedeutung ist, ist die psycho-soziale und morphophysiologische, biologische Anpassung der vom Lande kommenden Bevölkerung an die Arbeit und die Lebensweise der industriellen Gesellschaft.

Wir haben uns von aller Anfang dieser Frage zugewandt, da es uns dringlich und nützlich erschien und da bekanntlich in den nächsten Jahren des Planjahrfünfts weitere 450 000 Bewohner vom Lande zu der für die industrielle Gesellschaft kennzeichnenden Arbeit und Lebensweise übergehen werden.

Die Forschungen unserer Arbeitsgemeinschaft begannen am 15. Mai 1964. Der Plan und die Aktion wurden von Akademiemitglied Stefan M. Milcu, Stellvertretendem Vorsitzenden der Akademie gebilligt und von aller Anfang von den Leitungen der mitarbeitenden Institute unterstützt.

Im Jahre 1964 wurden die Forschungen plangemäß an drei Menschengruppen der Mikroregion des Bratia-Argeş-Tales durchgeführt: an einer Gruppe von Bauern (dies zum Vergleich), einer Gruppe von Bergleuten und an einer dritten von Forstarbeitern. Hier, in der getischen Senke von Cimpulung-Muscel wurde um diese drei Gruppen, die komplexen biologisch-medizinischen und sozial-kulturellen Untersuchungen unterzogen worden waren, und dies sowohl in den Arbeitseinheiten als auch in jenen des sozialen Lebens, die erste Steuerstelle (die Gruppe der sieben Dörfer und die Bergmannsstadt) zur Orientierung der von unserer Arbeitsgemeinschaft begonnenen Forschungen gegründet.

Mit dem Beginn des Jahres 1965 erstreckten sich die Forschungen auch auf andere Elemente, die wir unter den Bauern und Arbeitern verschiedener Industriebetriebe der Region auswählten, mit denen wir uns beschäftigen.

Für die ins Einzelne gehenden Forschungen, um für die theoretische Verallgemeinerung nützliche Daten zu erzielen, wurden spezialisierte Verfahren der mitarbeitenden Wissenschaften verwendet; für die Deutung der Erscheinungen in ihrer Gesamtheit, für die Verbindung der Ergebnisse jedoch wurde nach der Interdisziplinärmethode gearbeitet.

Geographen, Geologen, Ethnographen und Historiker, sowie Spezialisten für Kommunal- und Lebensmittelhygiene waren bestrebt, die Bedingungen des sozial-historischen, des wissenschaftlichen und kulturellen Milieus, ökologische Aspekte des Wohnsitzes, Bräuche und traditionelle Techniken kennen zu lernen, die bei der Landbevölkerung vor dem Beginn der Veränderungen durch die Arbeit und die neue Lebensweise verwendet worden waren. Man beabsichtigt auch eine linguistische Charakterisierung.

Die Soziologen und Demographen untersuchten die Frage der Arbeitskraft, ihrer Anwerbung, die der Sicherstellung und Ausbildung von Kadern gleichzeitig mit der Gründung von neuen Industriebetrieben, die Frage der Veränderung der beruflichen Struktur der aktiven Bevölkerung nach Gebieten, Geschlecht, Altersgruppen, nach Schul- und beruflicher Ausbildung.

Gemeinsam mit den Spezialisten für soziale und kulturelle Anthropologie und den Psychologen erforschten die Soziologen das neue, im Arbeitsprozeß geschaffene psycho-soziale Verhältnis, seinen Einfluß auf das Verhalten der neuen Arbeiter, sowie auf die Herausbildung von ausgeprägten Persönlichkeiten unter der Einwirkung des Kollektivs. Desgleichen wurden die gesellschaftlichen Bedingungen, das Alltagsleben, die Arbeitszeit und die Freizeit untersucht, sowie die Zeit, die jene Menschen, die täglich zur Arbeit fahren, da sie Heim und Familie auf dem Land haben, mit dem Transport verbringen. Die Mittel zu diesen Untersuchungen waren direkte Beobachtung, Umfragen, Fragebogen, Interviews, das Filmen und Fotografieren von Arbeitsaspekten, das Registrieren der Meinung der Arbeiter. Auf dieser Grundlage wurden Soziogramme aufgestellt, und eine Reihe von Kenndaten errechnet, die für die Deutung des Anpassungsprozesses von Nutzen sind.

Selbstverständlich verfolgten Soziologen, Psychologen und die Spezialisten für soziale Anthropologie das Problem der psycho-sozialen Anpassung, die Art und Weise, wie die aus der Landwirtschaft kommenden Arbeiter den Anforderungen der sozialen Arbeitsgruppe, der sozialen Organisation des Betriebs entsprechen, ihre Eingliederung, eventuelle Störungen oder Schwierigkeiten bei ihrer Anpassung, die im Produktionsablauf im Maße der Planerfüllung, in der Leistung, dem Grad der Abwesenheit, in Schwankungen, übermäßigem Verbrauch an Rohmaterialien, Ausschuß, in einer linkischen Handhabung der Maschinen, in der Schwierigkeit der Erfüllung der Aufgaben usw. zum Ausdruck kommen.

Die Spezialisten für physische Anthropologie bestimmten durch Kopf- und Körpermessungen die physische Beschaffenheit der einzelnen

Menschen, während die Ärzte durch komplexe klinische und im Laboratorium vorgenommene Untersuchungen den Gesundheitszustand feststellten.

Es wurden anthropologische Messungen vorgenommen und für je 100 bis 700 Arbeiter — in den großen Industriebetrieben waren es meist 500 Menschen — ein Muster geschaffen. Dabei wurde die Methode der Anthropografierung und Kinemathografierung verwendet, biochemische Analysen wie Glykämie, Proteinämie, Kalziurie und Kolesterolämie vorgenommen und die Blutgruppen bestimmt (das ABO-System, A₁, A₂, Rh, die Gruppen MN und das Haptoglobin-System). Desgleichen wurde eine Reihe von Blutproben vorgenommen, die für die Probleme der Anpassungsfähigkeit von Bedeutung sind (die Zählung der Erythrozyten, der Leukozyten, das Hämoglobin, das Hämatokrit, wobei die entsprechenden Daten an Hämoglobin und Erythrozyten errechnet wurden).

In Zusammenarbeit mit den Ergonomisten und den klinischen Ärzten beobachteten die Anthropologen die biologische und psychologische Entwicklung der Bevölkerung, der Jugend und der Angehörigen der älteren Generation. Vor allem befaßte sich damit die Abteilung für Schulhygiene des Institutes für Hygiene. Es wurden psychophysiologische Versuche angestellt. Sodann wurden an Gruppen von Arbeitern aus der Industrie und Landwirtschaft Untersuchungen vorgenommen, deren Ergebnisse den morphologischen und physiologischen Aspekt der Arbeitsfähigkeit und den Körperzustand widerspiegeln; veränderliche Elemente, oder die im Laufe der Entwicklung des Menschen doch zumindest Verbesserungen, Veränderungen oder einem Rückgang ausgesetzt sind.

Als Spezialisten auf dem Gebiet der Arbeitsphysiologie verfolgten die Ergonomisten die Aspekte der Energetik der Arbeit durch unmittelbare Forschungen am Arbeitsplatz während des ganzen Produktionsprozesses, vom Beginn der Schicht bis zum Schichtwechsel. Die physiologischen Veränderungen in Herz und Adern sowie der Atmungsorgane, die funktionelle Anpassungsfähigkeit des Nerven- und Muskelsystems wurden erforscht. Probleme der Berufskrankheiten, der Dynamik der Unfälle wurden verfolgt.

Bei unseren Forschungen berücksichtigten Ergonomisten, Hygieniker, Spezialisten für physische und kulturelle Anthropologie, Soziologen und Demographen die Empfehlungen des Internationalen Ausschusses des biologischen Programms zur Erforschung der menschlichen Anpassungsfähigkeit.

Die Ergebnisse unserer Forschungen wurden bisher teilweise bekanntgegeben, da bereits jetzt einige Probleme der Anpassungsfähigkeit wegen ihrer theoretischen und praktischen Bedeutung erörtert werden können, wie Probleme über die komplexe Betrachtung des Menschen, vom morphophysiologischen und psycho-sozialen Gesichtspunkt, Probleme der gesellschaftlichen und biologischen Anpassung. Desgleichen könne sie wegen der methodologischen Bedeutung der Mitarbeit der Spezialisten auf dem Gebiet der humanistischen, der Natur- und Gesellschaftswissenschaften erörtert werden.

Die Faktoren, die im Falle von Anpassungsschwierigkeiten des Menschen an die Arbeitsbedingungen in der Industrie unter den Gege-

benheiten unseres Landes angeregt werden müssen, für eine bestmögliche Übereinstimmung der biologischen Rhythmen mit jenen der Arbeit in der Industrie, des Verhältnisses zwischen Mensch und Technik, der Vorbereitungen und der Anleitung des Menschen zur Nutzung all seiner Anpassungsfähigkeit, treten ganz klar zutage.

Was läßt sich aus den am Schluß unserer Mitteilung angeführten und auf Grund dieser Forschungen geschaffenen und gedruckten Arbeiten sowie aus anderen Angaben, die sich im Druck befinden, vorausssehen?

Die aktive Bevölkerung unseres Landes, die aus der Landwirtschaft oder vom Lande zum Leben der industriellen Gesellschaft übergeht, paßt sich im allgemeinen gut an. Sie führt die verschiedensten Arbeiten an modernen Maschinen mit Leichtigkeit aus, wird den zahlreichen Funktionen der immer vollkommener werdenden Automation des Produktionsgangs, der Arbeit in Schichten gerecht, die manchmal mit den von den Betrieben nicht gut organisierten und dementsprechend ermüdenden Fahrten zum Arbeitsplatz und in die Heimatgemeinde verbunden ist. Es wird jedoch anhand der Forschungen festgestellt, daß je nach den Arbeitsbedingungen, dem gewählten oder zugeteilten Beruf, nach körperlicher und psychischer Entwicklung, nach beruflicher Ausrichtung und Ausbildung, nach dem Gesundheitszustand des Menschen, abgesehen von der unterschiedlichen Entwicklung des Vorgangs der Anpassung, Störungen morphophysiologischer und psycho-sozialer Art auftreten, die jedoch für die Phase des Übergangs, in der wir uns befinden, als unvermeidlich betrachtet werden können.

Sie widerspiegeln sich, wie wir bereits anführten, einerseits in der Leistung des Menschen, das heißt in der Produktion, in der Wirtschaft der Betriebe, jedoch auch im gesellschaftlichen und Familienleben und vor allem im Organismus des Menschen selbst in Form von Neurosen, Psychosen, Unfällen, in einer größeren Zahl von Berufserkrankungen bei gewissen Arbeiten und Kategorien von Arbeitern, in funktionellen Störungen, die jedoch nur bis zur Grenze des pathologischen Zustandes gehn.

Zahlreiche Untersuchungen und Tests, die wir an verschiedenen aus der Landwirtschaft kommenden Arbeitern vornahmen und die wir in Ziffern und Diagrammen sowie Tabellen aufstellten lieferten den Beweis, daß bei der Anpassung der Bauern an die Arbeit im Bergbau, untertag, im Vergleich zu anderen Arbeiten die meisten Fälle der Störungen verzeichnet wurden. Unsere Arbeitsgemeinschaft analysierte mit der Leitung eines von uns untersuchten Bergbaubetriebs menschliche Probleme dieser Art und in manchen Fällen wurden Lösungen zur Verbesserung und zum normalen Ablauf des Arbeitsprozesses, zur Verhütung der Überlastung des Organismus und der Erkrankung des Menschen gefunden und angewandt. Verhältnismäßig leicht passen sich, wie wir feststellten, im Verhältnis zu den Bergleuten die Forstarbeiter an, die den Bauern auch durch die Tradition einiger Arbeiten, selbstverständlich der nichtmechanisierten, näher stehen. Ihnen folgen die Arbeiter in der Hüttenindustrie.

Ebenfalls auf Grund der angestellten Forschungen folgern wir, daß der Betrieb, das Arbeitskollektiv, die Familie, die Gesellschaft und das Individuum selbst, das durch den normalen oder mangelhaften Vorgang der Anpassung gewinnt oder darunter zu leiden hat, Elemente sind, dazu

angetan, durch enges Zusammenwirken den normalen Verlauf dieses Vorgangs anzuregen, um den entsprechenden Grad der Anpassung möglichst rasch herbeizuführen.

Wir sind der Ansicht, daß die Angaben als Spiegel der in verschiedenen Zweigen der Industrie und Landwirtschaft vorgenommenen Untersuchungen, als Ergebnisse der konkreten Forschung einerseits die Komplexität der Fragen um den Vorgang und die Fähigkeit der Anpassung unter den Bedingungen der von uns erforschten Bevölkerung unter Beweis stellen, andererseits nehmen wir an, daß sie zur Klärung und Lösung dieser komplexen Fragen durch spezialisierte und konvergente Forschung beitragen werden.

RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES SUR LA POPULATION VALAQUE À L'ÉPOQUE FÉODALE

PAR

IOANA POPOVICI

572.781.2: 569.9

Ce travail comprend une synthèse des données anthropologiques sur la population féodale valaque, une succincte caractérisation et comparaison avec les autres populations féodales étudiées dans le reste du pays.

La période féodale, période de la cristallisation et du développement des états roumains, est moins connue par rapport à l'anthropologie. Les populations de cette période sont sans doute le produit d'une longue évolution locale, comme le témoigne la continuité ininterrompue culturelle depuis le néolithique jusqu'à nos jours et pour le moment la découverte d'un nombre relativement minimum de nécropoles.

Le but de cet ouvrage est de faire une synthèse des données connues jusqu'à présent sur la population féodale de la Valachie, en comparaison avec les autres populations de la même époque du reste du pays.

Le matériel, étudié dans l'ouvrage présent, est composé des restes osseux de 344 individus, découverts dans sept nécropoles situées dans la plaine Nord-Danubienne, en commençant par Turnu Severin et en finissant par Dinogetia.

Ils sont les représentants de certaines populations qui ont vécu tout le long du féodalisme, entre les X^e – XVIII^e siècles, en majorité, même dans l'époque de la constitution et de la consolidation de l'État valaque.

Le plus ancien des cimetières est celui de Dinogetia, X^e – XII^e siècles [5] et, en ordre chronologique, les crânes de Verbicioara, XII^e – XIV^e siècles [6], les quelques squelettes de Zimnicea du XV^e siècle [1], le cimetière de Turnu Severin, XIII^e – XIV^e siècles [14], les séries de Străulești, Bucarest, le cimetière I du XIV^e siècle et le cimetière II, XV^e – XVI^e siècles [15]. Nous en avons ajouté les squelettes désensevelis par G. Bichir à Bragadiru-Zimnicea, X^e – XVII^e siècles et les crânes découverts par Vlad Zira à Radu Vodă – Bucarest, VII^e – XIX^e siècles [15].

Pour la comparaison nous avons tiré parti du matériel osseux des cimetières féodaux du reste du pays, parmi lesquels la majorité [7] se

trouvent situés dans la contrée de Neamțu, plus ou moins près de la montagne. Ces cimetières datent depuis quelques siècles, en commençant par les XII^e – XIV^e siècles (Doina) [10], en continuant avec Traian, XVI^e siècle [9] et puis les cinq villages de la vallée de la Bistrița, XVII^e – XIX^e siècles, Hangu, Buhalnița, Secu [13] et les séries de Schițor et Palatul Cnejilor (matériel étudié par Dardu Nicolăescu-Plopșor et Laura Bibiri, inédit).

En Transylvanie, nous avons utilisé le matériel de Rodna sur le versant occidental des Carpates, XIII^e – XVIII^e siècles [17], étudié par Rusu et collab. [17] et de la petite série des XI^e – XV^e siècles de Sîntion, région extrême-occidentale du pays – Oradea [7].

ASPECT DÉMOGRAPHIQUE

Pendant l'époque féodale, la vie des populations européennes était courte. Au moins 30% des nouveau-nés mourraient dès les premières années de leur vie et le nombre de ceux qui arrivaient à la sénescence était très réduit. Ce phénomène était rencontré aussi à l'époque féodale dans notre pays. Mais la majorité de ces cimetières n'ont pas été fouillés dans toute leur totalité, ainsi qu'ils ne peuvent pas nous offrir une image correcte démographique des populations respectives.

Tableau 1

Répartition selon l'âge des squelettes

| Séries | Infans | Infans | Juve- | Adultis | Matures | | | Senescens | |
|------------------|---------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|
| | I | II | nis | | I | II | III | 60 – x | Total |
| | 0 – 1 | 7 – 14 | 14 – 20 | 20 – 30 | 30 – 40 | 40 – 50 | 50 – 60 | | |
| Dinogetia | — | — | 3 | 1 | 9 | | | 5 | 18 |
| Verbicioara | 1 | 3 | 4 | 17 | 8 | | 21 | | 54 |
| Turnu Severin | — | — | — | 42 | | 23 | | 8 | 74 |
| Străulești I | 6 | 5 | 1 | 9 | 3 | 5 | 3 | — | 32 |
| Străulești II | 26 | 14 | 2 | 17 | 19 | 14 | 7 | 5 | 104 |
| Bragadiru | — | 1 | — | 8 | 14 | 5 | 4 | 2 | 32 |
| Radu Vodă | 1 | 1 | — | 2 | 7 | 6 | 8 | 5 | 30 |
| Sîntion | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | 2 | 5 |
| Rodna | — | — | — | 3 | 4 | | 3 | | 10 |
| Doina | 11 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 4 | — | 33 |
| Traian | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 28 |
| | + 4 indéterm. | | | | | | | | |
| Hangu | 8 | 3 | 3 | 15 | 6 | 9 | 5 | 1 | 50 |
| Buhalnița | 3 | — | — | 4 | 1 | 2 | 1 | — | 11 |
| Secu | 6 | 1 | 1 | 10 | 10 | 12 | 5 | 3 | 48 |
| Schițor | — | — | — | 1 | 2 | 7 | 5 | 8 | 23 |
| Palatul Cnejilor | — | — | — | 4 | 3 | 5 | 8 | 4 | 24 |
| Total | | | | | | | | | 576 |

Le plus concluant témoignage de l'affirmation que la vie pendant cette période était de courte durée nous a été fourni par la série de Străulești II en Valachie et Doina en Moldavie. Probablement que, par rapport aux autres populations synchrones, de grandes différences n'existaient pas, vu que les conditions de vie de cette époque étaient plus ou moins pareilles dans tous les pays. Évidemment par le fait que dans l'ouvrage présent on étudie les cimetières échelonnés durant plusieurs siècles, les conditions sociales et économiques, au milieu desquelles les populations respectives se sont développées, étaient différentes : guerres, intensité de l'oppression féodale, épidémies, etc. La longueur de la vie dans certaines séries pouvait être plus réduite ou plus augmentée et le nombre des sénescents plus élevé, par exemple à Dinogetia, Verbicioara, Radu Vodă et surtout dans les séries moldaves de Schițișor et Palatul Cnejilor (tableau 1).

L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE

La taille a été calculée d'après la méthode Manouvrier. De la figure 1 il résulte que la majorité de la population valaque était de taille moyenne et au-dessus de la moyenne, avec une proportion relativement élevée des individus à haute taille. À Turnu Severin et Străulești II, où la limite maximum de la taille est un peu plus élevée, se trouve le plus grand nombre d'individus à haute taille. Dans le reste, les groupes masculins ne dépassent pas 170 cm (tableau 2) (fig. 1).

Dans la région du bas des montagnes de la Moldavie, on constate une taille plus basse, pas en totalité, mais on rencontre, dans une proportion plus élevée, des individus de taille basse ; exception fait la série de Traian, dans laquelle on a constaté la taille la plus haute, pour l'entière période féodale $M = 174,10$ (167—182 cm) (fig. 2).

Le neurocrâne

Les crânes de la population féodale valaque sont en grande majorité de longueur moyenne mais avec de larges limites de variabilité, entre très courts ou très longs. La série de Dinogetia a les valeurs les plus élevées tant par des moyennes de 188,8 chez les hommes et 176,3 chez les femmes, que par des dimensions absolues 203 mm, respectivement 190 mm. Les crânes les plus courts se trouvent à Bragadiru et Verbicioara où les moyennes sont entre 179,1 et 180,7 et les dimensions minimums 157 et 162 mm.

Chez les femmes, les trois crânes de Străulești I ont les dimensions les plus réduites (157—175 mm) $M = 167,6$ mais évidemment vu leur nombre réduit, les constatations ne sont pas édifiantes. Du point de vue largeur, les calottes sont souvent étroites ou moyennes et seulement exceptionnellement larges (126—162 mm). Les moyennes sont proches et oscillent entre 140,07 à Dinogetia et 144,3 à Radu Vodă, les unes et les autres faisant partie de la catégorie étroite.

Chez les femmes, la plus grande variabilité se trouve dans le cadre de la série de Radu-Vodă (120—155 mm). Les moyennes échelonnées entre 125,0 à Străulești II et 142,0 à Radu Vodă, s'inscrivent comme chez les hommes dans la catégorie étroite.

L'indice crânien. Tous les crânes masculins sont en moyennes mésocrânes, quelquefois à la limite de la brachycrânie. La série, la plus précoce de Dinogetia, dans laquelle on a trouvé les calottes les plus longues et les plus étroites, a évidemment aussi la moyenne la plus basse de l'indice crânien, 75,4 m. On rencontre la moyenne maxima à Bragadiru, 80,5. Les

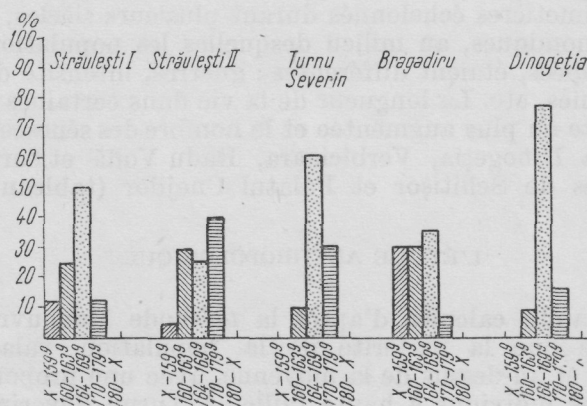


Fig. 1. — Fréquence de la taille masculine en Valachie.

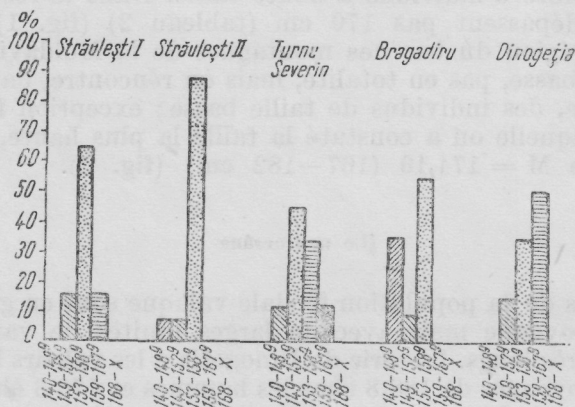


Fig. 1 a. — Fréquence de la taille féminine en Valachie.

indices individuels ont une grande variabilité, se trouvant compris entre la hyperdolichocrânie — 65,8 et ultrabrachycrânie — 90,1, les unes et les autres de ces valeurs se rencontrant dans la série de Bragadiru.

Les crânes féminins ont des moyennes un peu plus élevées, se trouvant comprises entre 78,11 à Turnu Severin et 81,8 à Radu Vodă. Les indices, en majorité mésocrânes, oscillent entre 68,1 à Bragadiru et 88,7 à Radu Vodă (fig. 3).

En Moldavie une moyenne de l'indice crânien pareille à la moyenne des populations valaques se trouve seulement dans la série féminine de Doina (77,5). Chez les hommes de Doina, à Traian ainsi qu'à la population habitant aux pieds de la montagne, sur la Bistritza, dans la série

| No Martin | DINOGETIA | | | | | | | VERBICIOARA | | | | | | | TURNU SEVERIN | | | | | | | STRĂULEȘTI Cima | | |
|--------------|--|----------------|--------|------------------------------|-----|-----|-----|---|--------|------------------------------|-----|-----|------|----------------|--|--------------------------------|-----|-----|-----|----------------|--------|-------------------------------|--|--|
| | X ^e —XII ^e siècles | | | | | | | XIII ^e —XIV ^e siècles | | | | | | | XII ^e —XVI ^e siècles | | | | | | | XIV ^e siècle | | |
| | sex | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | | |
| 1 | H | 14 | 188,8 | 168 — 203 | | | | 28 | 180,7 | 157 — 191 | | | | 31 | 182,6 | 167 — 197 | 6,7 | 1,2 | 3,7 | 10 | 186,2 | 173 — 199 | | |
| | F | 10 | 176,5 | 172 — 190 | | | | 15 | 174,4 | 169 — 187 | | | | 14 | 173,3 | 165 — 181 | 4,7 | 1,2 | 2,7 | 3 | 167,6 | 159 — 175 | | |
| 8 | H | 14 | 142,1 | 135 — 154 | | | | 30 | 142,9 | 127 — 162 | | | | 36 | 143,3 | 133 — 158 | 6,7 | 1,1 | 4,7 | 8 | 143,8 | 140 — 148 | | |
| | F | 10 | 140,4 | 137 — 149 | | | | 15 | 136,4 | 128 — 148 | | | | 15 | 136,8 | 129 — 150 | 5,7 | 1,5 | 4,1 | 3 | 133,3 | 129 — 141 | | |
| 8 : 1 | H | 14 | 75,4 | 70,0— 84,5 | 4,4 | 1,2 | 5,8 | 28 | 78,0 | 65,8— 90,1 | 6,8 | 1,3 | 8,7 | 29 | 79,1 | 68,7— 90,8 | 4,7 | 0,9 | 5,1 | 8 | 78,0 | 70,3— 81,5 | | |
| | F | 11 | 79,6 | 73,1— 84,3 | 3,5 | 1,1 | 4,3 | 15 | 78,4 | 68,1— 85,1 | 4,5 | 1,1 | 5,7 | 14 | 78,1 | 70,7— 85,4 | 3,7 | 1,0 | 4,7 | 3 | 81,4 | 74,3— 86,5 | | |
| 20 | H | 12 | 116,7 | 105 — 133 | | | | 30 | 117,0 | 105 — 127 | | | | 33 | 117,0 | 110 — 127 | 4,0 | 0,7 | 3,4 | 10 | 115,9 | 107 — 122 | | |
| | F | 9 | 112,2 | 105 — 116 | | | | 15 | 190,4 | 100 — 117 | | | | 15 | 109,7 | 104 — 111 | 3,2 | 0,8 | 2,9 | 4 | 107,5 | 105 — 113 | | |
| 20 : 1 | H | 8 | 61,99 | 55,0— 69,2 | 4,1 | 1,5 | 6,7 | 9 | 63,2 | 56,6— 70,7 | | | | 28 | 63,8 | 58,3— 73,0 | 3,1 | 0,6 | 4,8 | 8 | 62,7 | 57,3— 64,8 | | |
| | F | 3 | 65,2 | 62,8— 68,5 | | | | 2 | 65,3 | 65,3— 65,4 | | | | 14 | 63,1 | 58,3— 66,5 | 2,2 | 0,6 | 3,5 | 4 | 62,4 | 60,0— 65,4 | | |
| 20 : 8 | H | 8 | 82,1 | 75,3— 93,0 | 5,6 | 2,5 | 6,8 | 9 | 79,2 | 69,4— 96,1 | | | | 30 | 81,4 | 75,3— 90,4 | 3,3 | 0,6 | 4,0 | 9 | 81,1 | 75,9— 84,7 | | |
| | F | 3 | | 74,5— 82,1 | | | | 1 | 84,7 | | | | | 15 | 80,3 | 74,0— 86,4 | 3,5 | 0,9 | 4,4 | 4 | 79,4 | 72,2— 87,6 | | |
| 9 | H | 13 | 99,0 | 93 — 109 | | | | 26 | 97,5 | 90 — 113 | | | | 38 | 92,8 | 82 — 111 | 5,1 | 0,8 | 5,1 | 9 | 98,1 | 95, — 105 | | |
| | F | 10 | 95,4 | 91 — 103 | | | | 13 | 90,8 | 87 — 101 | | | | 19 | 93,1 | 89 — 97 | 2,5 | 0,6 | 2,7 | 6 | 97,5 | 92 — 103 | | |
| 9 : 8 | H | 13 | 69,3 | 63,6— 79,0 | | | | 26 | 68,3 | 60,6— 74,3 | | | | 30 | 68,6 | 58,6— 75,9 | 4,0 | 0,7 | 5,8 | 9 | 69,0 | 65,1— 75,0 | | |
| | F | 10 | 67,9 | 64,5— 70,3 | | | | 13 | 64,0 | 62,4— 71,8 | | | | 15 | 67,8 | 60,0— 72,6 | 3,5 | 0,9 | 5,1 | 5 | 70,0 | 66,4— 75,4 | | |
| 47 | H | 6 | 117,8 | 114 — 122 | | | | 11 | 115,4 | 106 — 133 | | | | 16 | 119,5 | 109 — 130 | 5,5 | 1,4 | 4,6 | 9 | 116,7 | 109 — 125 | | |
| | F | 6 | 107,2 | 101 — 114 | | | | 7 | 105,7 | 96 — 112 | | | | 9 | 105,7 | 96 — 113 | 5,4 | 1,8 | 5,1 | 5 | 109,6 | 108 — 112 | | |
| 45 | H | 11 | 132,1 | 122 — 140 | | | | 22 | 129,9 | 115 — 145 | | | | 16 | 132,0 | 115 — 143 | 6,1 | 1,5 | 4,6 | 8 | 135,6 | 130 — 139 | | |
| | F | 8 | 127,6 | 123 — 140 | | | | 14 | 121,9 | 115 — 131 | | | | 5 | 126,7 | 120 — 130 | 3,8 | 1,7 | 3,0 | 1 | 130 | | | |
| 47 : 45 | H | 6 | 88,0 | 86,4— 91,7 | 2,1 | 0,8 | 2,4 | 12 | 89,5 | 81,6— 102,3 | 6,8 | 1,9 | 7,5 | 11 | 89,9 | 81,9— 100,8 | 6,6 | 2,0 | 7,3 | 8 | 85,3 | 78,4— 96,1 | | |
| | F | 6 | 83,4 | 81,4— 87,1 | 2,4 | 0,9 | 2,8 | 8 | 85,2 | 72,6— 90,3 | 6,2 | 3,4 | 7,3 | 4 | 84,6 | 73,8— 89,2 | 6,2 | 3,1 | 7,4 | 1 | 83,0 | | | |
| 48 | H | 10 | 68,0 | 62 — 74 | | | | 21 | 66,9 | 57 — 74 | | | | 22 | 69,0 | 63 — 76 | 4,0 | 0,9 | 5,9 | 9 | 66,7 | 61 — 74 | | |
| | F | 8 | 63,2 | 59 — 67 | | | | 14 | 60,7 | 55 — 69 | | | | 14 | 64,7 | 56 — 67 | 3,9 | 1,0 | 6,0 | 5 | 64,4 | 61 — 68 | | |
| 48 : 45 | H | 10 | 51,2 | 47,7— 54,4 | 3,0 | 0,9 | 5,9 | 20 | 51,9 | 46,2— 58,5 | 5,2 | 1,2 | 9,9 | 15 | 51,5 | 47,7— 60,8 | 4,2 | 1,1 | 8,1 | 7 | 48,9 | 44,6— 56,9 | | |
| | F | 8 | 49,7 | 45,5— 54,3 | 2,8 | 0 | 5,6 | 13 | 49,9 | 43,6— 53,9 | 3,6 | 1,0 | 7,3 | 6 | 49,4 | 43,1— 54,2 | 4,1 | 1,7 | 8,4 | 1 | 46,9 | | | |
| 55 | H | 10 | 52,6 | 46 — 60 | | | | 21 | 51,5 | 42 — 60 | | | | 19 | 51,9 | 45 — 58 | | | | 9 | 50,1 | 45 — 55 | | |
| | F | 8 | 49,9 | 46 — 54 | | | | 12 | 46,4 | 39 — 50 | | | | 15 | 47,0 | 45 — 51 | | | | 4 | 47,0 | 45 — 50 | | |
| 54 | H | 10 | 26,4 | 24 — 29 | | | | 21 | 24,0 | 22 — 27 | | | | 19 | 24,8 | 22 — 28 | | | | 9 | 25,7 | 23 — 29 | | |
| | F | 8 | 24,0 | 22 — 27 | | | | 12 | 23,5 | 20 — 26 | | | | 14 | 23,2 | 21 — 26 | | | | 4 | 23,7 | 20 — 25 | | |
| 54 : 55 | H | 10 | 50,4 | 45,0— 54,9 | 3,3 | 1,0 | 6,5 | 21 | 46,9 | 36,7— 57,0 | 4,9 | 1,1 | 10,5 | 19 | 47,4 | 40 — 54,2 | 4,4 | 1,0 | 9,3 | 9 | 51,7 | 45,1— 57,8 | | |
| | F | 8 | 48,2 | 44,2— 52,9 | 3,1 | 1,1 | 6,5 | 13 | 50,4 | 44,4— 57,8 | 3,5 | 1,0 | 6,9 | 14 | 49,9 | 45,8— 55,3 | 2,7 | 0,7 | 5,4 | 5 | 50,9 | 42,5— 55,6 | | |
| 52 | H | 10 | 32,6 | 26 — 55 | | | | 21 | 33,1 | 30 — 37 | | | | 23 | 33,8 | 29 — 35 | | | | 12 | 32,2 | 28 — 34 | | |
| | F | 8 | 32,5 | 29 — 37 | | | | 15 | 32,2 | 30 — 34 | | | | 14 | 31,8 | 30 — 34 | | | | 6 | 31,3 | 30 — 37 | | |
| 51 | H | 10 | 41,0 | 40 — 43 | | | | 21 | 43,1 | 37 — 48 | | | | 23 | 41,6 | 38 — 45 | | | | 11 | 40,4 | 38 — 43 | | |
| | F | 8 | 39,9 | 38 — 43 | | | | 15 | 41,0 | 31 — 44 | | | | 14 | 38,3 | 37 — 40 | | | | 6 | 40,0 | 38 — 42 | | |
| 52 : 51 | H | 10 | 79,5 | 68,3— 90,0 | 6,1 | 1,9 | 8,9 | 21 | 75,5 | 69,6— 88,1 | 4,9 | 1,1 | 10,5 | 23 | 82,3 | 76,1— 94,2 | 5,3 | 1,1 | 6,4 | 9 | 80,3 | 69,0— 89,5 | | |
| | F | 8 | 81,6 | 73,8— 92,1 | 6,0 | 2,1 | 7,4 | 15 | 78,7 | 69,8— 85,0 | 3,5 | 0,9 | 6,9 | 14 | 84,1 | 77,5— 91,8 | 4,1 | 1,1 | 4,8 | 5 | 79,4 | 75,9— 85,0 | | |
| Taille | H | 27 | 167,1 | | | | | | | | | | | 23 | 168,6 | 160 — 179 | 4,2 | 0,9 | 2,5 | 8 | 165,8 | 159 — 170,5 | | |
| | F | 20 | 157,5 | | | | | | | | | | | 9 | 159,9 | 151 — 171 | 4,1 | 1,3 | 2,5 | 6 | 156,6 | 152,4— 159,5 | | |
| Cap. crân. | H | 13 | 1529,0 | 1 369— 1 700 cm ³ | | | | 28 | 1440,8 | 1 166— 1 638 cm ³ | | | | 27 | 1487,2 | 1293,6— 1638,3 cm ³ | | | | 7 | 1531,9 | 1392 — 1694,1 cm ³ | | |
| | F | 10 | 1353,4 | 1 207— 1 500 cm ³ | | | | 15 | 1269,1 | 1 099— 1 408 cm ³ | | | | 14 | 1263,2 | 1150,5— 1323,0 cm ³ | | | | 6 | 1269,8 | 1178 — 1362,7 cm ³ | | |

Dimensions et indices

| Cimetière I | | | STRĂULEȘTI Cimetière II | | | | | | BRAGADIRU—ZIMNICEA | | | | | | RADU VODĂ— București | | | | | | SÎNTION | | | RODNA | | |
|-------------|-----|-----|---|--------|--------------------------------|-----|-----|-----|--|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|--|--------|--------------------------------|-----|-----|-----|--|-------|------------|---|------------|-----------------------------|
| | | | XV ^e —XVI ^e siècles | | | | | | XV ^e —XVII ^e siècles | | | | | | XVI ^e —XIX ^e siècles | | | | | | XII ^e —XVI ^e siècles | | | XIII ^e —XVI ^e siècles | | |
| σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | N | M | Variab. |
| 8,5 | 2,7 | 4,5 | 26 | 184,3 | 170 — 202 | 7,0 | 1,4 | 3,8 | 11 | 179,1 | 162 — 197 | 10 | 3,2 | 5,7 | 14 | 183,2 | 168 — 198 | 8,1 | 2,2 | 4,4 | 3 | 191 | 198 — 192 | 4 | 181,5 | 181 — 182 |
| | | | 14 | 176,5 | 168 — 185 | 5,7 | 1,6 | 3,1 | 5 | 169,5 | 160 — 175 | 5,6 | 2,3 | 3,3 | 4 | 172,2 | 164 — 180 | 7,8 | 3,4 | 3,9 | 2 | 178 | 171 — 185 | 4 | 176,2 | 145 — 201 |
| 2,9 | 1,0 | 2,9 | 27 | 142,7 | 126 — 154 | 7,5 | 1,5 | 5,2 | 13 | 143,0 | 128 — 153 | 6,8 | 2,0 | 4,8 | 11 | 144,3 | 130 — 150 | 6,2 | 1,9 | 4,3 | 3 | 139 | 128 — 146 | 4 | 150,7 | 146 — 160 |
| | | | 17 | 138,7 | 125 — 146 | 5,1 | 1,2 | 3,7 | 6 | 138,5 | 134 — 145 | 4,4 | 1,7 | 3,2 | 5 | 142,0 | 120 — 155 | 4,3 | 1,9 | 1,8 | 2 | 142 | 140 — 144 | 4 | 155,0 | 150 — 162 |
| 3,5 | 1,2 | 4,4 | 26 | 77,2 | 70 — 86,8 | 4,1 | 0,8 | 5,3 | 11 | 180,5 | 68,5— 88,4 | 5,4 | 1,8 | 7,0 | 13 | 78,8 | 66,2— 86,9 | 5,3 | 1,5 | 6,8 | 3 | 72,8 | 66,7— 76,0 | 4 | 83,0 | 80,7— 88,4 |
| | | | 13 | 79,3 | 73,3— 84,9 | 3,4 | 0,9 | 4,3 | 3 | 81,8 | 79,3— 83,7 | | | | 4 | 81,8 | 70,6— 88,7 | 9,9 | 4,9 | | 2 | 77,5 | 70,8— 84,2 | 4 | 89,4 | 78,1— 111,7 |
| 4,4 | 1,4 | 3,8 | 29 | 114,9 | 104 — 121 | 5,8 | 1,1 | 5,0 | 13 | 111,6 | 100 — 118 | 6,4 | 1,8 | 5,7 | 14 | 113,0 | 105 — 125 | 5,9 | 1,6 | 5,2 | 3 | 111,3 | 106 — 116 | 4 | | |
| 4,0 | 2,0 | 3,7 | 17 | 109,3 | 102 — 119 | 5,0 | 1,2 | 4,6 | 7 | 108,8 | 103 — 115 | 4,3 | 1,5 | 4,0 | 4 | 114,5 | 112 — 120 | 3,6 | 1,3 | 3,1 | 2 | 108,5 | 105 — 112 | | | |
| 2,3 | 0,8 | 3,7 | 26 | 62,4 | 58,3— 67,2 | 7,0 | 0,1 | 1,4 | 8 | 62,0 | 59,0— 65,3 | 1,9 | 0,7 | 3,0 | 13 | 61,8 | * 56,4— 67,4 | 3,2 | 0,9 | 5,2 | 3 | 58,3 | 55,2— 60,4 | | | |
| 2,6 | 1,3 | 4,2 | 14 | 62,4 | 60,0— 65,4 | 6,5 | 0,1 | 1,3 | 4 | 64,2 | 58,4— 65,7 | 3,2 | 1,6 | 5,1 | 3 | 64,8 | 62,0— 68,3 | | | | 2 | 61,0 | 56,7— 65,5 | | | |
| 2,5 | 0,9 | 3,1 | 26 | 79,6 | 70,8— 91,9 | 4,7 | 0,9 | 5,9 | 11 | 78,7 | 71,4— 90,4 | 5,3 | 1,6 | 6,7 | 11 | 80,0 | 71,3— 91,5 | 5,9 | 1,8 | 7,4 | 3 | 80,4 | 79,0— 82,7 | | | |
| 2,5 | 1,2 | 3,2 | 15 | 78,0 | 72,9— 88,1 | 5,1 | 1,0 | 6,5 | 6 | 76,9 | 71,2— 80,0 | 1,8 | 0,7 | 2,3 | 4 | 77,9 | 72,9— 82,6 | 5,0 | 2,5 | 6,4 | 2 | 76,4 | 75,0— 77,8 | | | |
| 3,1 | 1,0 | 3,2 | 30 | 97,1 | 91 — 100 | 4,7 | 0,7 | 4,8 | 14 | 96,3 | 91 — 105 | 3,8 | 1,1 | 3,9 | 9 | 98,2 | 95 — 102 | 2,9 | 0,7 | 2,9 | 2 | 95,5 | 95 — 96 | 3 | 102,7 | 98 — 107 |
| 2,0 | 0,8 | 2,1 | 23 | 95,8 | 88 — 100 | 2,8 | 0,6 | 2,9 | 6 | 94,4 | 89 — 100 | 3,9 | 1,4 | 4,1 | 3 | 95,6 | 91 — 101 | | | | 1 | 91 | | 3 | 98,7 | 97 — 101 |
| 3,7 | 1,2 | 5,3 | 24 | 67,9 | 60,9— 72,8 | 2,1 | 0,6 | 4,6 | 12 | 66,5 | 63,2— 74,1 | 4,1 | 1,2 | 6,2 | 9 | 68,6 | 63,8— 75,4 | 3,3 | 1,1 | 4,8 | | | 3 | 67,4 | 66,7— 68,7 | |
| 3,9 | 1,8 | 5,6 | 13 | 68,8 | 64,8— 72,9 | 2,8 | 0,8 | 4,1 | 4 | 68,6 | 66,2— 72,5 | 2,7 | 1,2 | 3,9 | 3 | 65,0 | 61,9— 67,3 | | | | | | 3 | 63,2 | 60,5— 64,7 | |
| 5,0 | 1,7 | 4,3 | 21 | 118,0 | 106 — 137 | 2,5 | 0,5 | 2,1 | 11 | 115,2 | 106 — 124 | 4,5 | 1,4 | 3,9 | 2 | 121,5 | 121 — 123 | | | | 1 | 111 | | 1 | 108 | |
| 1,8 | 0,8 | 1,7 | 3 | 105,7 | 99 — 111 | 3,1 | 0,9 | 3,0 | 3 | 106,0 | 101, — 116 | | | | 1 | 113 | | | | | 1 | 97 | | | | |
| 4,3 | 1,5 | 3,2 | 20 | 135,0 | 123 — 140 | 4,1 | 0,9 | 3,1 | 7 | 126,7 | 120 — 139 | 7,0 | 2,5 | 5,5 | 3 | 141,6 | 140 — 143 | | | | 1 | 130 | | 1 | 132 | |
| | | | 10 | 129,4 | 125 — 135 | 4,7 | 1,5 | 3,6 | 3 | 121 | 115 — 125 | | | | 1 | 123 | | | | | 2 | 130 | 120 — 140 | | | |
| 1,9 | 0,7 | 2,3 | 15 | 86,7 | 81,0— 95,5 | 5,5 | 1,4 | 6,3 | 6 | 88,0 | 83,1— 95,1 | 1,7 | 0,7 | 1,9 | 1 | 87,8 | | | | | 1 | 86,6 | | 1 | 88,0 | |
| | | | 7 | 79,9 | 77,2— 85,6 | 1,7 | 0,6 | 2,1 | 4 | 88,4 | 82,1— 91,1 | 1,5 | 0,7 | 1,7 | | | | | | | 1 | 69,3 | | | | |
| 4,4 | 1,5 | 6,6 | 22 | 67,3 | 60 — 81 | 5,0 | 1,1 | 7,5 | 11 | 64,8 | 58 — 71 | 4,2 | 1,3 | 6,4 | 5 | 69,5 | 65 — 73 | | | | 1 | 65 | | 1 | 66 | |
| 3,3 | 0,7 | 5,1 | 14 | 62,4 | 58 — 67 | 2,2 | 0,6 | 5,9 | 3 | 61,3 | 57 — 67 | | | | 2 | 64,5 | 64 — 65 | | | | 2 | 59 | 59 — 59 | | | |
| 4,4 | 1,6 | 8,9 | 14 | 49,6 | 46,3— 54,5 | 2,8 | 0,8 | 5,6 | 6 | 49,5 | 45,3— 52,8 | 2,6 | 1,0 | 5,2 | 2 | 49,8 | 47,5— 52,1 | | | | 1 | 50,0 | | 1 | 50,0 | |
| | | | 9 | 48,3 | 45,2— 52,3 | 2,3 | 0,7 | 4,8 | 4 | 51,0 | 48,8— 53,6 | 2,0 | 1,0 | 0,4 | 1 | 52,8 | | | | | 2 | 45,6 | 42,1— 49,1 | | | |
| 3,4 | 1,1 | 6,7 | 25 | 50,5 | 43 — 58 | 3,7 | 0,7 | 7,3 | 11 | 49,2 | 42 — 54 | 3,2 | 1,0 | 6,5 | 5 | 52,0 | 48 — 56 | 3,8 | 1,7 | 7,3 | 1 | 50 | | 1 | 54 | |
| 2,2 | 1,0 | 4,6 | 13 | 48,0 | 44 — 55 | 2,8 | 0,8 | 5,9 | 4 | 46,7 | 44 — 49 | 1,9 | 0,9 | 4,1 | 2 | 47,5 | 47 — 48 | | | | 2 | 44,5 | 44 — 45 | | | |
| 2,0 | 0,7 | 7,1 | 26 | 26,1 | 22 — 29 | 1,6 | 0,3 | 6,1 | 11 | 25,0 | 20 — 28 | 2,5 | 0,8 | 9,9 | 5 | 25,2 | 23 — 27 | 1,6 | 0,7 | 6,5 | 1 | 24 | | 1 | 24 | |
| 2,3 | 1,1 | 1,0 | 15 | 23,5 | 20 — 26 | 2,0 | 0,5 | 8,5 | 5 | 23,8 | 20 — 36 | 2,7 | 1,1 | 1,1 | 2 | 25 | 24 — 26 | | | | 2 | 25,5 | 23 — 28 | | | |
| 4,7 | 1,5 | 9,0 | 24 | 49,5 | 41,4— 58,1 | 4,7 | 0,9 | 9,4 | 8 | 49,1 | 46,0— 54,0 | 2,6 | 1,0 | 0,5 | 5 | 48,8 | 41,1— 54,2 | 6,1 | 2,7 | 12 | 1 | 48 | | 1 | 44,4 | |
| 5,4 | 2,4 | 1,1 | 13 | 49,1 | 41,7— 59,1 | 4,1 | 1,1 | 8,3 | 3 | 51,7 | 45,4— 56,8 | | | | | | | | | | 2 | 57,3 | 52,3— 62,2 | | | |
| 2,2 | 0,6 | 6,7 | 32 | 32,6 | 28 — 39 | 2,7 | 0,5 | 0,8 | 12 | 32,2 | 29 — 35 | 2,4 | 0,7 | 7,4 | 9 | 33,8 | 31 — 37 | 3,3 | 0,7 | 6,9 | 1 | 35 | | 1 | 31 | |
| 3,7 | 1,1 | 8,7 | 20 | 33,4 | 31 — 36 | 1,4 | 0,3 | 3,6 | 7 | 32,2 | 30 — 35 | 2,1 | 0,7 | 6,5 | 3 | 33,6 | 33 — 34 | | | | 2 | 31,5 | 31 — 32 | | | |
| 1,6 | 0,5 | 4,0 | 31 | 39,9 | 38 — 44 | 1,6 | 0,3 | 0,4 | 12 | 39,4 | 36 — 44 | 3,3 | 0,7 | 5,9 | 9 | 40,9 | 38 — 43 | 1,3 | 0,4 | 3,3 | 1 | 42 | | | | |
| 1,7 | 0,7 | 4,2 | 20 | 38,8 | 36 — 41 | 1,3 | 0,3 | 3,3 | 6 | 38,1 | 35 — 42 | 2,7 | 1,4 | 7,2 | 4 | 37,0 | 35 — 39 | | | | 2 | 37 | 37 — 37 | | | |
| 6,4 | 2,1 | 7,9 | 25 | 82,5 | 75,4— 92,6 | 2,0 | 0,4 | 2,4 | 7 | 82,7 | 73,5— 89,7 | 1,7 | 0,6 | 2,0 | 6 | 82,4 | 75,6— 90,2 | 5,3 | 2,1 | 6,4 | 1 | 85,7 | | 1 | 77,5 | |
| 4,1 | 1,8 | 5,2 | 17 | 84,4 | 69,7— 92,5 | 4,5 | 1,1 | 5,4 | 5 | 83,8 | 76,6— 89,7 | 5,1 | 2,4 | 6,2 | 1 | 88,3 | | | | | 2 | 85,1 | 83,8— 86,5 | | | |
| 3,4 | 1,2 | 2,1 | 26 | 167,1 | 153 — 176,2 | 5,8 | 1,1 | 3,5 | 17 | 162,7 | 153,9— 170,3 | 4,4 | 1,1 | 2,7 | | | | | | | 2 | 161 | 160 — 162 | 4 | 167,4 | 163,5— 173,8 |
| 2,2 | 0,9 | 1,4 | 16 | 151,7 | | 2,6 | 0,6 | 0,2 | 11 | 151,8 | 142 — 158,0 | 5,2 | 1,5 | 3,5 | | | | | | | 2 | 154,5 | 154 — 155 | 2 | 163,7 | 163,4— 174,0 |
| | | | 27 | 1490,7 | 1224 — 1640 cm ³ | | | | 10 | 1410,4 | 1161 — 1574 cm ³ | | | | 10 | 1463,6 | 1335,8— 1539,4 cm ³ | | | | | | | 4 | 1452,5 | 1310 — 1650 cm ³ |
| | | | 15 | 1288 | 1167,8— 1406,0 cm ³ | | | | 3 | 1227,5 | 1124 — 1286 cm ³ | | | | 3 | 1380,1 | 1329,6— 1358,3 cm ³ | | | | | | | 3 | 1568,3 | 1470 — 1635 cm ³ |

| N° Martin | DOINA | | | TRAIAN | | | HANGU | | | | | | BUHAI NIȚA | | | | | |
|---------------|---|-------|---------------|-------------------------|-------|--------------|-------------------------|--------|---------------|-----|-----|-----|---|--------|---------------|-----|-----|-----|
| | XIII ^e —XIV ^e siècles | | | XVI ^e siècle | | | XIX ^e siècle | | | | | | XVII ^e —XIX ^e siècles | | | | | |
| | N° | M | Variab. | N° | M | Variab. | N° | M | Variab. | σ | m | cv | N° | M | Variab. | σ | m | cv |
| 1 | 11 | 175,2 | 168 — 189 | 5 | 173,8 | 160 — 186 | 25 | 173,5 | 160 — 188 | 6,8 | 1,9 | 3,9 | 6 | 175,2 | 164 — 185 | 6,9 | 2,8 | 3,9 |
| | 4 | 179,0 | 166 — 184 | 5 | 170,2 | 160 — 180 | 6 | 169,5 | 162 — 176 | 5,7 | 2,3 | 4,4 | 2 | 166,5 | 164 — 169 | | | |
| 8 | 11 | 144,8 | 140 — 150 | 5 | 150,6 | 142 — 157 | 25 | 146,5 | 142 — 153 | 4,5 | 0,9 | 3,0 | 6 | 145,3 | 140 — 156 | 6,4 | 2,6 | 4,4 |
| | 4 | 136,0 | 130 — 142 | 4 | 138,7 | 134 — 145 | 7 | 140,1 | 131 — 150 | 6,7 | 2,5 | 4,8 | 2 | 143,5 | 140 — 147 | | | |
| 8: 1 | 11 | 81,6 | 74,1 — 84,7 | 5 | 87,4 | 76,3 — 93,1 | 25 | 84,5 | 76,9 — 91,3 | 6,4 | 0,7 | 4,1 | 6 | 83,2 | 76,5 — 87,6 | 4,5 | 1,8 | 5,4 |
| | 4 | 77,5 | 70,6 — 83,8 | 4 | 80,8 | 75,6 — 87,3 | 6 | 82,0 | 76,1 — 90,3 | 6,1 | 2,2 | 7,5 | 2 | 86,1 | 85,3 — 87,0 | | | |
| 20 | 12 | 114,6 | 109 — 120 | 5 | 113,4 | 111 — 115 | 24 | 116,1 | 102 — 123 | 4,7 | 0,9 | 4,0 | 5 | 118,0 | 114 — 122 | 2,8 | 1,3 | 2,4 |
| | 4 | 113,5 | 109 — 118 | 3 | 109,3 | 108 — 110 | 7 | 114,2 | 106 — 118 | 4,1 | 1,6 | 3,6 | 2 | 116,5 | 112 — 118 | | | |
| 20: 1 | 11 | 64,1 | 59,3 — 67,9 | 5 | 65,8 | 61,8 — 71,2 | 24 | 66,8 | 61,4 — 74,1 | 3,1 | 0,6 | 4,7 | 5 | 67,9 | 62,3 — 72,7 | 3,7 | 0,7 | 5,5 |
| | 2 | 64,9 | 59,2 — 70,7 | 3 | 63,5 | 61,1 — 65,0 | 6 | 67,6 | 60,2 — 72,2 | 4,5 | 1,8 | 6,7 | 2 | 69,9 | 68,0 — 71,9 | | | |
| 20: 8 | 10 | 79,5 | 54,7 — 85,5 | 5 | 75,4 | 71,1 — 80,99 | 24 | 79,3 | 73,2 — 84,3 | 3,8 | 0,8 | 4,7 | 5 | 80,6 | 78,2 — 82,6 | 2,1 | 0,9 | 2,5 |
| | 3 | 80,5 | 76,8 — 84,3 | 3 | 79,1 | 74,5 — 82,1 | 6 | 81,4 | 77,4 — 88,5 | 3,7 | 1,4 | 4,5 | 2 | 81,2 | 78,2 — 84,3 | | | |
| 9 | 11 | 98,0 | 92 — 109 | 5 | 99,0 | 94 — 103 | 23 | 99,0 | 90 — 109 | 4,2 | 0,9 | 4,3 | 6 | 98,1 | 94 — 100,6 | 4,1 | 1,6 | 4,1 |
| | 4 | 98,0 | 94 — 106 | 3 | 94,7 | 93 — 97 | 7 | 95,1 | 91 — 104 | 4,0 | 1,4 | 4,3 | 2 | 95,5 | 93 — 98 | | | |
| 9: 8 | 10 | 67,2 | 62,6 — 70,6 | 5 | 67,8 | 63,9 — 69,0 | 23 | 67,7 | 64,3 — 71,4 | 2,2 | 0,5 | 3,3 | 6 | 67,5 | 64,7 — 68,8 | 1,5 | 0,6 | 2,3 |
| | 4 | 70,8 | 67,7 — 74,6 | 3 | 68,5 | 66,9 — 69,4 | 7 | 67,9 | 64,0 — 71,2 | 1,6 | 0,6 | 2,3 | 2 | 66,6 | 63,3 — 70,0 | | | |
| 47 | | | | | | | 6 | 114,0 | 111 — 118 | 2,5 | 1,0 | 2,2 | 4 | 115,2 | 110 — 121 | 5,6 | 2,8 | 4,8 |
| | | | | | | | 4 | 105,3 | 100 — 111 | | 3,3 | 5,5 | 1 | 113,0 | | | | |
| 45 | 8 | 130,1 | 121 — 139 | 4 | 136,7 | 130 — 143 | 14 | 132,5 | 124 — 142 | 5,7 | 1,5 | 4,3 | 4 | 136,5 | 132 — 143 | 4,6 | 2,3 | 3,4 |
| | 2 | 130 | 128 — 132 | 3 | 122,7 | 121 — 124 | 4 | 126,5 | 122 — 133 | 5,1 | 2,5 | 4,0 | 1 | 130,0 | | | | |
| 47: 45 | | | | | | | 5 | 86,0 | 82,5 — 92,9 | 4,6 | 2,6 | 5,3 | 4 | 84,4 | 81,5 — 89,0 | 3,2 | 1,6 | 3,7 |
| | | | | | | | 3 | 85,3 | 74,4 — 90,0 | 2,6 | 1,5 | 3,1 | 1 | 85,2 | | | | |
| 48 | 9 | 68,0 | 62 — 75 | 4 | 70,7 | 64 — 75 | 16 | 65,1 | 58 — 71 | 3,6 | 0,9 | 3,9 | 4 | 68,1 | 61 — 70 | 3,9 | 1,9 | 6,0 |
| | 2 | 67,0 | 65 — 69 | 3 | 61,4 | 61 — 62 | 5 | 60,8 | 57 — 63 | 2,3 | 1,0 | 3,8 | 1 | 64,0 | | | | |
| 48: 45 | 7 | 52,0 | 46 — 57,2 | 4 | 51,7 | 49,2 — 54,0 | 13 | 49,1 | 45,0 — 54,2 | 3,0 | 0,9 | 6,1 | 4 | 47,3 | 44,9 — 51,5 | 3,0 | 1,5 | 6,4 |
| | 1 | 50,8 | | 3 | 50,3 | 49,2 — 51,2 | 4 | 47,3 | 42,8 — 50,4 | 3,6 | 1,8 | 7,4 | 1 | 49,2 | | | | |
| 55 | 9 | 50,7 | 48 — 53 | 4 | 52,0 | 50 — 52 | 15 | 47,9 | 42 — 54 | 3,9 | 1,0 | 8,1 | 4 | 48,7 | 46 — 50 | 1,9 | 0,9 | 4,0 |
| | 3 | 47,6 | 42 — 52 | 3 | 46,0 | 44 — 47 | 5 | 46,0 | 43 — 48 | 2,0 | 0 | 4,3 | 1 | 48,0 | | | | |
| 54 | 9 | 24,6 | 22 — 28 | 4 | 24,2 | 23 — 25 | 15 | 24,5 | 22 — 28 | 1,7 | 0,4 | 0,3 | 4 | 25,5 | 24 — 27 | 1,3 | 0,7 | 5,0 |
| | 3 | 25,3 | 25 — 26 | 3 | 24,7 | 24 — 26 | 5 | 24,6 | 21 — 28 | 2,9 | | 1,3 | | | | | | |
| 54: 55 | 9 | 48,2 | 43,4 — 56,0 | 4 | 46,7 | 11,8 — 49,0 | 7 | 51,2 | 42,5 — 59,5 | 5,1 | 1,2 | 9,9 | 4 | 52,3 | 50,0 — 54,0 | 1,7 | 0,8 | 3,2 |
| | 3 | 53,5 | 50,0 — 59,5 | 3 | 53,7 | 51,1 — 59,0 | 5 | 53,7 | 46,7 — 59,6 | 5,6 | 1,0 | 2,5 | | | | | | |
| 52 | 10 | 32,5 | 30 — 35 | 4 | 34,7 | 34 — 36 | 18 | 31,9 | 28 — 35 | 1,9 | 0,4 | 6,0 | 4 | 31,2 | 30 — 33 | 1,3 | 0,6 | 4,1 |
| | 4 | 33,2 | 33 — 34 | 4 | 35,2 | 30 — 35 | 5 | 32,2 | 33 — 33 | | | | 1 | 34,0 | | | | |
| 51 | 11 | 39,9 | 34 — 44 | 4 | 41,5 | 40 — 43 | 17 | 40,3 | 39 — 43 | | | | 4 | 41,2 | 39 — 43 | 2,1 | 0,7 | |
| | 4 | 40,7 | 38 — 43 | 4 | 41,0 | 40 — 42 | 5 | 39,8 | 39 — 41 | | | | 2 | 39,5 | 39 — 40 | | | |
| 52: 51 | 10 | 82,2 | 77,3 — 89,5 | 4 | 83,8 | 79,1 — 90,0 | 15 | 80,6 | 71,1 — 87,9 | 4,5 | 1,2 | 5,6 | 4 | 75,1 | 70,4 — 77,2 | 3,2 | 1,6 | 4,2 |
| | 4 | 81,7 | 76,7 — 86,8 | 4 | 78,7 | 75,0 — 85,4 | 5 | 81,2 | 78,5 — 84,6 | 2,4 | 1,0 | 2,9 | 1 | 86,1 | | | | |
| Taille | 12 | 163,6 | 156,5 — 174,0 | 5 | 174,0 | 167 — 182 | 31 | 164,3 | 150,8 — 176,2 | 5,7 | 1,0 | 3,4 | 9 | 164,8 | 155,4 — 168,7 | 3,2 | 1,0 | 1,9 |
| | 4 | 161,3 | 157,8 — 168,7 | 5 | 161,0 | 152 — 166 | 5 | 155,6 | 151,7 — 158,2 | 1,3 | | | 2 | 152,5 | 151,2 — 155,8 | | | |
| Cap. crân. | | | | | | | 24 | 1453,9 | | | | | 5 | 1456,1 | | | | |
| | | | | | | | 5 | 1325,5 | | | | | 2 | 1367,2 | | | | |

| SECUR | | | | | | SCHITIȘOR | | | | | | PALATUL CNEJILOR | | | | | | |
|--|--------|----------------|-----|-----|-----|--|--------|----------------|-----|-----|-----|--|--------|----------------|---------|-----|------|-----|
| XVIII ^e —XIX ^e siècles | | | | | | XVIII ^e —XIX ^e siècles | | | | | | XVIII ^e —XIX ^e siècles | | | | | | |
| N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | N ^o | M | Variab. | σ | m | cv | |
| 11 | 175,2 | 164 — 187 | 7,3 | 2,2 | 4,2 | 19 | 177,0 | 154 — 193 | 12 | 2,8 | 6,8 | 17 | 178,2 | 161 — 200 | 10 | 2,5 | 5,6 | |
| 4 | 170,0 | 166 — 177 | 1,6 | 0,8 | 0,9 | 4 | 172,2 | 168 — 182 | 5,6 | 2,8 | 3,2 | 10 | 173,9 | 166 — 190 | 6,5 | 2,1 | 3,7 | |
| 11 | 152,8 | 142 — 162 | 6,4 | 1,9 | 4,2 | 18 | 147,3 | 143 — 159 | 10 | 2,4 | 6,8 | 19 | 149,2 | 133 — 156 | 6,7 | 1,5 | 3,8 | |
| 5 | 145,0 | 140 — 150 | 3,1 | 1,6 | 2,2 | 5 | 142,2 | 137 — 150 | 5,3 | 3,4 | 3,7 | 8 | 140,0 | 131 — 150 | 6,7 | 2,4 | 4,7 | |
| 11 | 87,2 | 79,7— 91,0 | 3,4 | 1,0 | 4,0 | 15 | 83,4 | 71 — 98 | 7,3 | 1,7 | 8,7 | 16 | 83,6 | 66,5— 88,2 | 5,2 | 1,3 | 6,2 | |
| 5 | 85,2 | 80,9— 87,7 | 2,8 | 1,3 | 3,5 | 4 | 82,4 | 78 — 89,3 | 4,8 | 2,4 | 5,8 | 7 | 79,9 | 68,9— 86,7 | 5,6 | 2,0 | 7,0 | |
| 11 | 116,0 | 108 — 123 | 3,9 | 1,2 | 3,4 | 19 | 119 | 110 — 132 | 5,2 | 1,2 | 4,3 | 18 | 120,3 | 114 — 124 | 3,2 | 0,7 | 2,6 | |
| 4 | 116,0 | 114 — 119 | 2,2 | 1,1 | 1,9 | 5 | 115,2 | 111 — 123 | 4,6 | 2,1 | 3,9 | 7 | 117,4 | 115 — 123 | 2,6 | 1,1 | 2,4 | |
| 11 | 66,5 | 59,3— 71,1 | 3,8 | 1,1 | 5,7 | 19 | 67,2 | 60,4— 74,7 | 4,0 | 0,9 | 5,9 | 14 | 67,7 | 60 — 70,8 | 3,6 | 0,9 | 5,3 | |
| 4 | 68,5 | 67,1— 69,8 | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 4 | 66,9 | 66,1— 67,1 | 1,0 | 0,5 | 1,4 | 6 | 67,8 | 66,3— 71,1 | 2,1 | 0,9 | 3,6 | |
| 11 | 76,2 | 71,5— 82,5 | 4,3 | 1,3 | 5,6 | 18 | 79,2 | 66,1— 97,8 | 8,1 | 1,9 | 10 | 14 | 80,8 | 75 — 85 | 2,6 | 0,6 | 3,2 | |
| 4 | 80,7 | 79,3— 82,1 | 1,3 | 0,6 | 1,6 | 5 | 81,0 | 74 — 86,6 | 4,7 | 2,1 | 5,8 | 6 | 82,4 | 78,8— 86,6 | 2,6 | 1,1 | 3,1 | |
| 10 | 101,3 | 93 — 109 | 5,3 | 1,6 | 5,1 | 19 | 100 | 93 — 108 | 3,8 | | | 18 | 101,2 | 92 — 114 | 5,5 | 1,3 | 5,4 | |
| 5 | 93,8 | 89 — 101 | 3,9 | 1,7 | 4,4 | 4 | 100,5 | 95 — 103 | 3,6 | | | 11 | 96,2 | 87 — 102 | 4,8 | 1,4 | 4,9 | |
| 10 | 66,1 | 61,9— 68,5 | 2,1 | 6,7 | 3,2 | 18 | 68,2 | 62,4— 77 | 4,1 | 1,0 | 6,0 | 17 | 67,9 | 60,9— 73,8 | 3,6 | 0,8 | 5,2 | |
| 4 | 64,9 | 61,4— 67,3 | 2,6 | 1,3 | 3,9 | 4 | 69,3 | 65,5— 73,9 | 3,6 | 1,8 | 5,1 | 8 | 69,7 | 66,4— 76,1 | 3,6 | 1,3 | 5,1 | |
| 7 | 116,7 | 113 — 120 | 2,0 | 0,8 | 1,7 | 6 | 119,5 | 112 — 128 | 6,4 | 2,7 | 5,4 | 6 | 122,0 | 113 — 128 | 7,0 | 2,9 | 5,7 | |
| 9 | 136,9 | 125 — 146 | 6,4 | 2,1 | 4,7 | 1 | 102 | | | | | 5 | 109,0 | 104 — 114 | 3,4 | 1,5 | 3,1 | |
| 2 | 123,5 | 122 — 125 | | | | 4 | 134,7 | 124 — 143 | 7,9 | 3,9 | 5,8 | 5 | 140,7 | 130 — 145 | 6,0 | 2,6 | 4,2 | |
| 7 | 84,6 | 79,4— 90,0 | 4,5 | 1,7 | 5,3 | 2 | 84,4 | 81,7— 87,1 | | | | 1 | 103 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 16 | 83,6 | 66,5— 88,2 | 5,2 | 1,3 | 6,2 | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | 79,0 | 68,9— 86,7 | 5,6 | 2,0 | 7,0 | |
| 7 | 64,5 | 65 — 71 | 1,9 | 0,7 | 2,9 | 7 | 67,3 | 58 — 77 | 2,5 | 2,5 | 9,6 | 11 | 61,8 | 62 — 77 | 5,2 | 1,5 | 8,3 | |
| 2 | 59,5 | 59 — 60 | | | | | | | | | | 5 | 67,2 | 63 — 70 | 2,7 | 1,2 | 4,0 | |
| 7 | 49,3 | 45,7— 51,5 | 2,9 | 1,1 | 5,8 | 3 | 44,3 | 39,5— 47,4 | | | | 4 | 53,0 | 52,4— 54,2 | | | | |
| 2 | 48,1 | 47,2— 49,1 | | | | | | | | | | 1 | 52,3 | | | | | |
| 7 | 50,7 | 48 — 54 | 2,5 | 0,8 | 4,1 | 12 | 52,7 | 47 — 55 | 3,0 | 0,8 | 5,6 | 10 | 53,2 | 50 — 57 | 2,3 | 0,7 | 4,3 | |
| 2 | 46,0 | 44 — 48 | | | | 2 | 51,5 | 49 — 54 | | | | 4 | 50,7 | 50 — 52 | 3,0 | 1,5 | 5,9 | |
| 7 | 24,5 | 23 — 25 | 0,1 | | 5,4 | 1 | 26,1 | 23 — 30 | 2,0 | 0,6 | 7,6 | 12 | 26,3 | 21 — 34 | 2,4 | 1,0 | 12 | |
| 1 | 25,0 | 24,0— 26 | | | | 4 | 24,2 | 13 — 30 | 7,6 | 3,8 | 30 | 3 | 25,3 | 23 — 28 | | | | |
| 7 | 48,5 | 44,2— 52,1 | 3,6 | 1,4 | 7,5 | 10 | 48,9 | 43,6— 55,6 | 3,5 | 1,1 | 7,0 | 9 | 47,3 | 43,9— 52,0 | 3,3 | 1,1 | 6,9 | |
| 2 | 54,5 | 50 — 59 | | | | | 55,6 | | | | | 3 | 47,7 | 46 — 53,8 | | | | |
| 10 | 32,4 | 28 — 38 | 3,2 | 1,0 | 10 | 14 | 33,3 | 30 — 36 | 1 | 7 | 0,4 | 5,1 | 12 | 33,2 | 28 — 38 | 2,6 | 0,8 | 7,8 |
| 2 | 30,0 | 28 — 32 | | | | 5 | 33,6 | 32 — 35 | 1,0 | 0,4 | 2,9 | 5 | 32,8 | 31 — 35 | 2,0 | 0,9 | 6,1 | |
| 11 | 41,3 | 38 — 44 | 2,2 | | | 12 | 43,4 | 41 — 48 | 2,1 | 0,8 | 4,8 | 11 | 43,8 | 41 — 48 | 2,1 | 0,6 | 4,7 | |
| 2 | 39,5 | 39 — 40 | | | | 3 | 44,3 | 44 — 45 | | | | 5 | 39,0 | 31 — 43 | 4,6 | 2,1 | 11,7 | |
| 8 | 78,6 | 68,2— 86,3 | 4,5 | 1,6 | 5,7 | 12 | 76,9 | 70,4— 85,7 | 4,5 | 1,3 | 5,8 | 11 | 76,1 | 62,2— 81,8 | 4,1 | 1,2 | 4,1 | |
| 2 | 79,1 | 71,8— 87,9 | | | | 2 | 77,5 | 75,6— 79,5 | | | | 4 | 81,2 | 75,6— 89,7 | 6,1 | 3,0 | 7,5 | |
| 14 | 163,5 | 155,4— 171,5 | 4,4 | 1,4 | 2,5 | 16 | 165,4 | 155,4— 173,0 | | | | 15 | 166,6 | 158,7— 175,4 | | | | |
| 10 | 151,1 | 145,5— 158,8 | 4,1 | 1,4 | 2,9 | 8 | 159,5 | 154,2— 167,9 | | | | 5 | 161,4 | 153,2— 171,4 | | | | |
| 11 | 1491,9 | 1328 — 1638,1 | | | | 18 | 1495,6 | 1323,9— 1628,4 | | | | 13 | 1513,3 | 1310,6— 1686,7 | | | | |
| 4 | 1341,0 | 1315,4— 1367,7 | | | | 4 | 1347,8 | 1265,9— 1488,4 | | | | 5 | 1390,1 | 1300,8— 1503,1 | | | | |

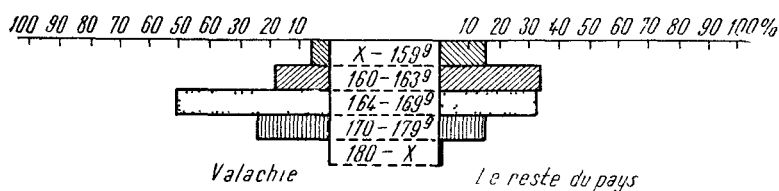


Fig. 2. — Distribution procentuelle des tailles en Valachie et dans le reste du pays—masculines.

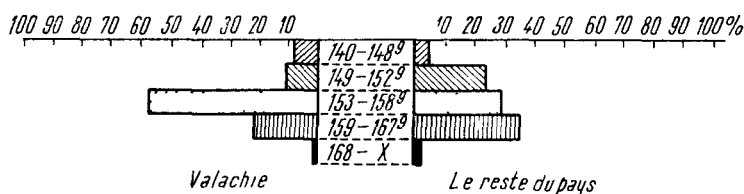


Fig. 2 a. — Distribution procentuelle des tailles en Valachie et dans le reste du pays — féminines.

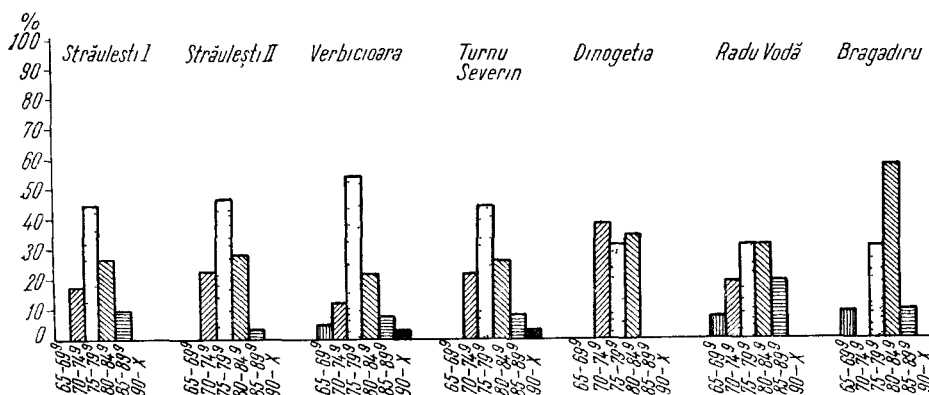


Fig. 3. — Répartition des indices crâniens en Valachie.

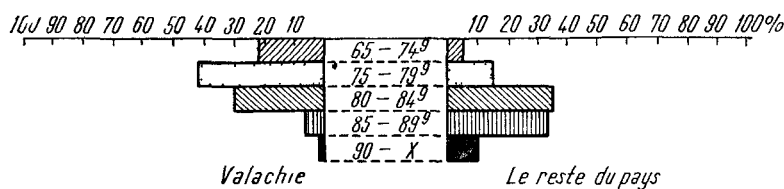


Fig. 4. — Catégories des indices crâniens en Valachie et dans le reste du pays.

transylvaine de Rodna, les moyennes sont incluses dans la catégorie brachy ou superbrachycrâne. Les indices sont réalisés surtout par des calottes courtes de largeur moyenne.

La petite série de Sîntion est mésocrâne (fig. 4).

La hauteur porio-bregmatique est en général modérée. La plus basse moyenne de 111,6 se trouve à Bragadiru et la plus haute à Verbicioara et à Turnu Severin. La diversité individuelle est grande, de 104 mm à Străulești II jusqu'à 133 à Dinogetia.

Les calottes féminines ont des hauteurs comprises entre 100—119 mm et les moyennes oscillent entre 107,1 à Străulești I et 114,5 à Radu Vodă.

Par rapport à leur longueur, les crânes masculins sont intermédiairement hauts, avec des moyennes assez approchées, entre 62,0 à Dinogetia et 63,8 à Turnu Severin. Elles expriment quand même une variabilité assez grande, le minimum de l'indice *po-b/g-op* étant 65,0 à Dinogetia et le maximum 70,7 à Verbicioara. Chez les femmes, les moyennes sont un peu plus grandes et varient entre 62,40 à Străulești II et 65,2 à Dinogetia. Aux séries du nord et du nord-est du pays quoique les calottes ne soient pas plus hautes que celles de la Valachie, ayant en vue la longueur plus réduite des crânes, les indices sont toujours placés dans la catégorie haute (hypsicrânes), oscillant entre 64,8 à Doina et 67,9 à Buhalnița.

En comparaison, la largeur des calottes des populations valaques est intermédiaire et basse, avec des moyennes comprises entre 78,7 à Bragadiru et 82,07 à Dinogetia. Mais dans le cadre de toutes les séries, on rencontre aussi des crânes très bas et très hauts, les valeurs extrêmes étant 70,7 à Străulești II et 96,1 à Verbicioara.

Dans les autres régions du pays, grâce aux diamètres transversaux plus grands, les moyennes sont situées dans la catégorie basse — tapéino-crâne. Seulement la série de Buhalnița dépasse légèrement la limite supérieure de cette classe — 80,6.

Le diamètre minimum du front est généralement moyen. La plus basse moyenne est celle de la série de Turnu Severin, 92,8, et la plus élevée celle de Dinogetia, 99,0. Le relief supraorbitaire est d'habitude modéré, mais dans chaque série on rencontre des fronts avec le relief faible ou très développé. Ainsi la série de Dinogetia se caractérise par des reliefs frontaux faibles, tandis qu'à Turnu Severin, Verbicioara et Străulești I, les crânes au relief surorbitaire fort sont assez nombreux. Presque dans toutes leurs totalité les crânes sont orthométhopes.

Le crâne facial

La hauteur totale du visage est dans la majorité des cas, modérée, on en trouve la plus basse moyenne à Bragadiru, 115,2 et la plus élevée à Radu Vodă, 121,5. La plus grande variabilité est rencontrée dans le cadre de la série de Străulești II, 106—137 mm.

Le diamètre bizygomatique est en général intermédiaire, les moyennes oscillant entre 126,7 à Bragadiru et 141,6 à Radu Vodă, c'est aux mêmes séries que nous avons constaté la plus basse, respectivement la plus haute moyenne. Les diamètres les plus étroits et en même temps les plus larges

se trouvent dans le cadre d'une seule série, cette fois-ci à Verbicioara (115—145 mm).

Les indices faciaux résultant du rapport entre ces deux dimensions s'inscrivent par des moyennes, toujours dans la catégorie intermédiaire (mésoprosopie) entre la limite minimum (85,2 à Străulești I) et maximum de cette classe (89,9 à Turnu Severin).

Dans le cadre de ces séries on rencontre cependant aussi des crânes aux indices très grands — 102,3 à Verbicioara — et très petits — 77,2 à Străulești II.

Dans le groupe féminin les visages bas sont plus nombreux. La variabilité des moyennes en est cependant plus grande, allant de la limite inférieure de la catégorie basse, 79,96 à Străulești II à celle supérieure de la catégorie moyenne, 88,4 à Bragadiru (fig. 5).

La hauteur supérieure du visage suit dans la série masculine la même distribution que celle de la hauteur totale. La moyenne la plus basse, 64,8 est rencontrée à Bragadiru ; la plus haute, 69,5 à Radu Vodă, l'une et l'autre appartenant au groupe moyen. Mais rapportée à la largeur bizygomatique, la hauteur supérieure donne des indices plus réduits, avec des moyennes concentrées, en général, tout autour de la limite entre la catégorie moyenne et basse (48,9 à Străulești, 51,9 à Verbicioara).

Chez les femmes, les mêmes indices ont des moyennes qui oscillent entre 48,3 à Străulești II et 52,8 à Radu Vodă (fig. 6). La série Moldave se trouvant dans la vallée de la Bistritza, outre celle de Schitișor et Palatul Cnejilor, a la hauteur totale du visage plus courte que les séries valaques, 52% des crânes ont des visages appartenant à la catégorie basse. Elles ont souvent un aspect rectangulaire, avec un relief bien développé.

Les trois crânes de Sîntion s'encadrent aussi dans la catégorie moyenne et basse (fig. 7—8).

L'aspect général du contour facial des populations de la vallée du Danube est ovale ou ovale-rectangulaire, avec des mandibules souvent hautes, quelquefois avec de gonions retroussés en dehors. Dans le cadre des populations analysées, la série de Turnu Severin se remarque par sa massivité. Les formes fortement en relief se rencontrent aussi à Verbicioara et Străulești I.

Les indices nasaux. La majorité de moyennes (5/8) des indices nasaux de la série masculine valaque sont mésorhiniens, oscillant entre 46,9 à Verbicioara et 51,7 à Străulești. La longueur du nez a des moyennes intermédiaires ou grandes, les minima étant 49,2 à Bragadiru et les maxima 52,6 à Dinogetia. À la largeur du nez on remarque aussi la même tendance, moyenne vers large (24,0 à Verbicioara, 24,4 à Dinogetia).

Dans les séries féminines, les nez sont évidemment relativement plus courts ($M = 46,4$ à Verbicioara et 49,9 à Dinogetia) mais aussi plus étroits (23,2 à Turnu Severin, 25, 2 à Radu Vodă et Străulești II).

Les moyennes des indices nasaux s'approchent de celles masculines, quelquefois légèrement plus grandes, sans cependant dépasser le même chiffre maximum 51,7 à Turnu Severin.

Quoique les moyennes de l'indice nasal soient généralement intermédiaires, la répartition par catégories nous démontre une tendance soit vers la leptorrhinie, comme à Dinogetia, Turnu Severin, Verbicioara et

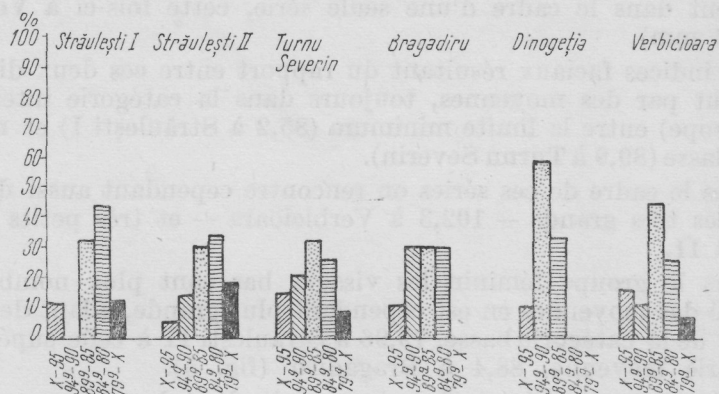


Fig. 5. — Fréquence des indices faciaux morphologiques.

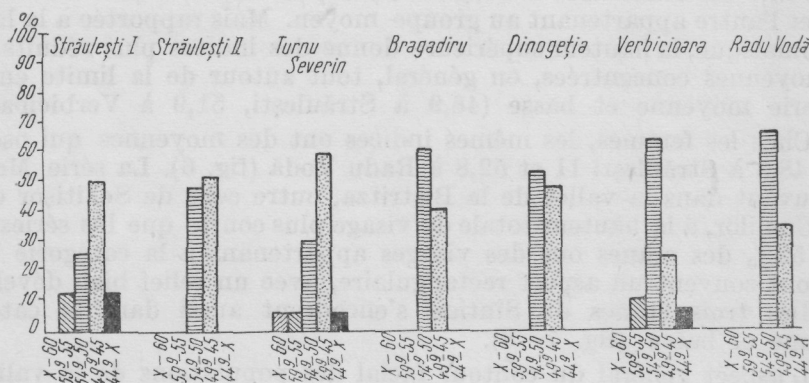


Fig. 6. — Répartition par classes de l'indice facial supérieur en Valachie.

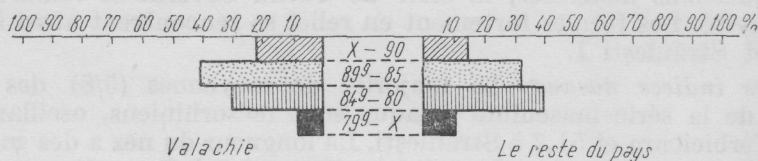


Fig. 7. — Catégories des indices faciaux morphologiques en Valachie et les séries du nord du pays.

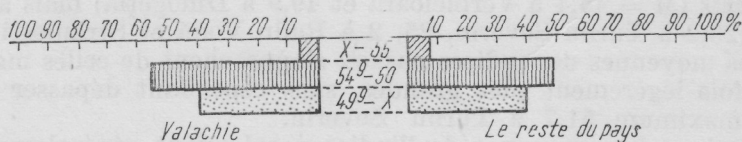


Fig. 8. — Répartition procentuelle des indices faciaux supérieurs en Valachie et le reste du pays.

Străulești II, soit vers le chamaerhinien, comme à Bragadiru, Străulești I et Radu Vodă (fig. 9).

Dans les régions du nord-est de la Roumanie, les indices nasaux ne sont pas très différents des indices nasaux des populations valaques, tout

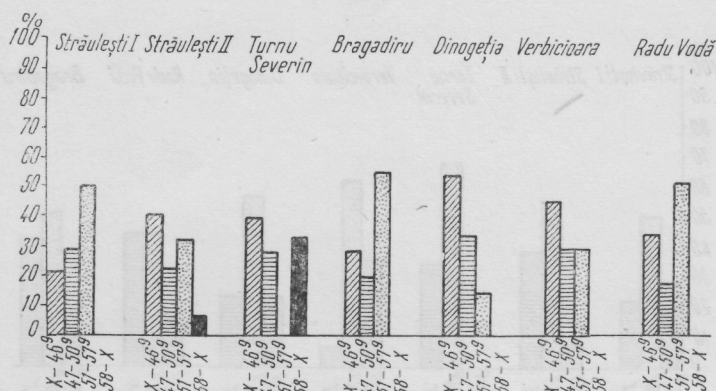


Fig. 9. — Distribution par classes des indices nasaux dans les séries valaques.

au moins dans les séries masculines. Les nez sont généralement plus courts, sans être plus larges et dans la figure qui suit on observe clairement la différence de la répartition par classes (fig. 10).

L'aperture piriforme appartient en grande majorité aux cas anthropines ; les fosses canines sont intermédiaires ou profondes. Les malaires, souvent étroites mais fortement reliefs des séries de la vallée de Bistritza, sont plus modérées dans le sud et ont souvent une orientation intermédiaire. Il paraît que la forme du profil nasal a été en grande majorité, droite.

Indice orbitaire. Les crânes étudiés ont des orbites avec des moyennes toujours intermédiaires (mésoconches) 77,5 Verbicioara, — 82,7 à Bragadiru avec des valeurs un peu plus élevées chez les femmes (78,7 Verbicioara, 84,4 Străulești II). On doit remarquer que la série de Verbicioara a les

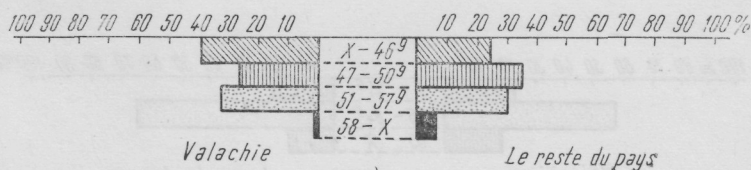


Fig. 10. — Catégories des indices nasaux en Valachie et dans les séries comparatives.

orbites plus basses. Évidemment, individuellement, la variabilité est plus grande, avec des limites entre 68,3 à Dinogetia et 97,6 à Străulești II.

Par moyenne, la hauteur et la largeur des orbites sont intermédiaires dans tous les cas autant chez les hommes que chez les femmes, faisant

exception la série de Verbicioara, dont la largeur moyenne dépasse le cadre de la catégorie moyenne (43,1) (fig. 11).

Dans les séries moldaves on observe une disposition similaire, la majorité est faite par les orbites mésoconches, mais avec un pourcentage

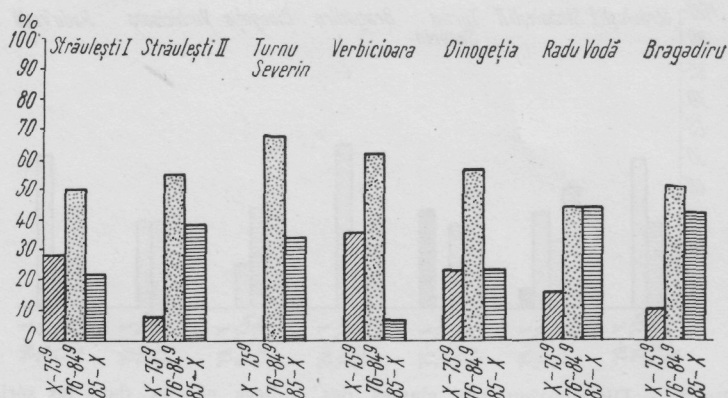


Fig. 11. — Répartition par classes de l'indice orbital dans la plaine Nord-Danubienne.

augmenté de formes moyennes et un pourcentage plus réduit de formes hautes (fig. 12).

Profil facial. La catégorie mésognathe est assez souvent rencontrée chez la population de la plaine valaque. Les séries masculines de Străulești I, Dinogetia et Verbicioara ont des moyennes qui indiquent une légère mésognathie. Les séries féminines sont cependant orthognathes. Cette caractéristique est encore plus accentuée au profil alvéolaire (fig. 13, 14).

Dans les figures qui suivent on peut observer que dans la vallée du Danube les populations au profil facial mésoprognathe représentent 33,0% du total des crânes, et en même temps en Moldavie cette particularité ne se rencontre qu'à 15,2% de la population (fig. 15, 16).

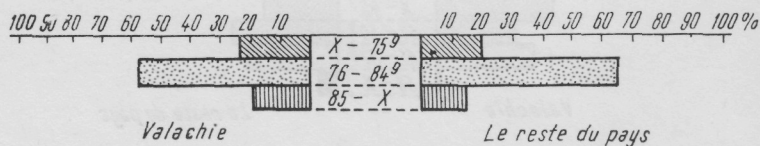


Fig. 12. — Répartition procentuelle des indices orbitaires de la population en Valachie et dans les autres régions.

En ce qui concerne la région alvéolaire, les différences sont minima, car le prognathisme est assez souvent rencontré à Traian, Schitușor et Palatul Cnejilor.

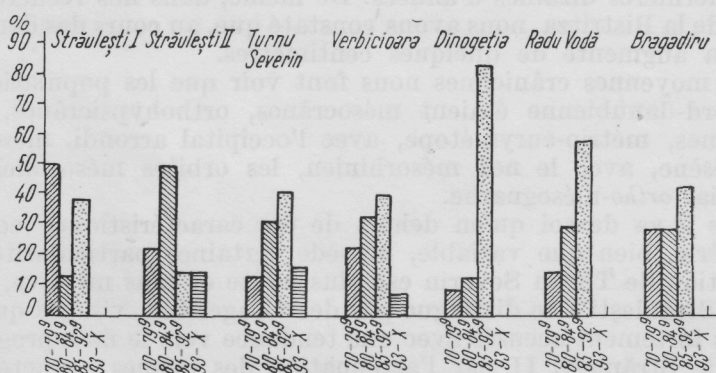
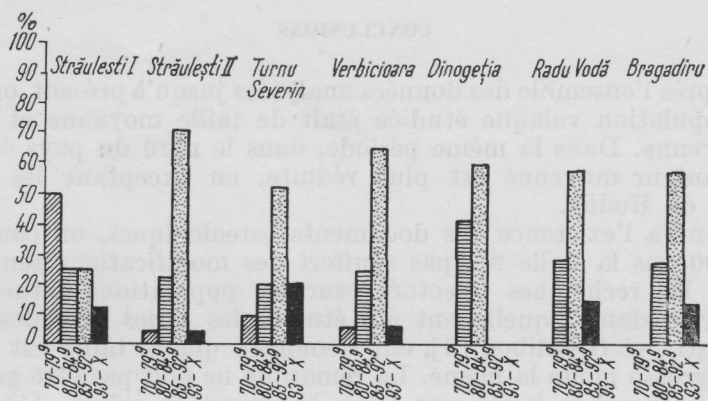


Fig. 13—14. — Répartition du profil facial et alvéolaire en Valachie.

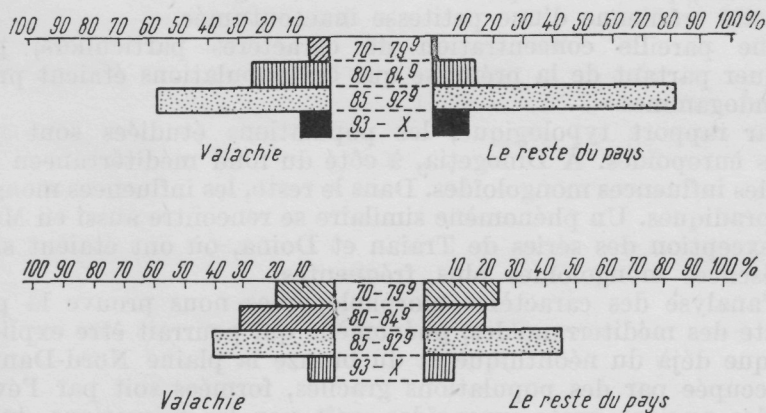


Fig. 15—16. — Distribution procentuelle du profil alvéolaire en Valachie dans les séries comparatives.

CONCLUSIONS

D'après l'ensemble des données analysées jusqu'à présent, on constate que la population valaque étudiée était de taille moyenne et au-dessus de la moyenne. Dans la même période, dans le nord du pays on observe que la hauteur moyenne est plus réduite, en exceptant les séries de Traian et de Rodna.

Quant à l'existence des documents ostéologiques, on constate que durant 800 ans la taille n'a pas souffert des modifications sensibles. Au contraire, les recherches effectuées sur les populations actuelles de la même région dans laquelle ont été étudiés les séries féodales, Rogova [2], Vărăști* et Grojdibod [3], ont démontré que la taille est restée en moyenne grosso modo la même. La remarque ne doit pas être généralisée.

Les recherches faites par Olga Necrasov et collab. [11] dans la Țara Dornei [12] et Vrancea [11] prouvent que la taille a augmenté un peu dans les dernières dizaines d'années. De même, dans nos recherches dans la vallée de la Bistritza, nous avons constaté que, au cours des deux siècles, la taille a augmenté de quelques centimètres.

Les moyennes crâniennes nous font voir que les populations de la plaine nord-danubienne étaient mésocrânes, orthohypsicrânes, tapéino-métricrânes, métrio-eurymétope, avec l'occipital arrondi, mésoprosopé, eurien-mésène, avec le nez mésorhinien, les orbites mésoconches et le profil facial *ortho-mésognathe*.

Mais il va de soi qu'en dehors de ces caractéristiques communes, chaque série, bien que variable, possède certaines particularités. Ainsi, la population de Turnu Severin est plus haute et plus massive, la population de Străulești I se distingue par des visages bas, visages quelquefois aux traits fortement accusés avec une tendance vers le mésoprogathisme et ceux de Străulești II par l'atténuation des mêmes caractéristiques. La série de Dinogetia a des crânes longs-étroits, avec un relief généralement effacé. La population de Verbicioara se distingue par des orbites plus basses. La population de Bragadiru se caractérise, par rapport aux autres séries, par une fréquence relativement grande des individus avec la capacité crânienne d'une petitesse inaccoutumée.

Une pareille concentration de caractères particuliers, pourrait s'expliquer partant de la prémisse que ces populations étaient probablement endogammes.

Par rapport typologique, les populations étudiées sont presque toujours européides. À Dinogetia, à côté du fond méditerranéen on rencontre des influences mongoloïdes. Dans le reste, les influences mongoloïdes sont sporadiques. Un phénomène similaire se rencontre aussi en Moldavie, avec l'exception des séries de Traian et Doina, où ont été signalées des présences mongoloïdes plus fréquentes.

L'analyse des caractères morphologiques nous prouve la présence fréquente des méditerranéens, phénomène qui pourrait être expliqué par le fait que déjà du néolithique et du bronze la plaine Nord-Danubienne a été occupée par des populations graciles, formées soit par l'évolution locale des anciens proto-européides, soit par les migrations du sud.

* Données recueillies par le groupe de travail de paléanthropologie, Bucarest, inédit.

À Turnu Severin et Străulești, on rencontre des individus qui par les indices crâniens et faciaux et surtout par la robustesse suggèrent la persistance de certains anciens traits proto-européides dans l'ensemble des caractéristiques, rencontrés fréquemment également dans les séries moldaves dans la vallée de la Bistritza.

Les nordiques sont rares, on les rencontrent plus souvent à Turnu Severin, Verbicioara et Străulești, mais, comme sur le crâne il est assez difficile de faire la différence entre les traits nordiques et méditerranéens, il n'est pas exclu que ces individus appartiennent à certaines formes méditerranéennes plus robustes.

Dans les contrées des pieds des montagnes du nord, la proportion des brachycrânes est plus grande. L'évolution vers la brachycrânie des populations actuelles de la plaine a présenté un rythme plus lent. La majorité de ces brachycrânes féodaux ont l'occipital arrondi et des visages de dimensions moyennes, qui permettraient de les encadrer dans le grand groupe alpin.

Nous devons noter que dans cette période, dans la plaine valaque, les planooccipitaliens avec le visage haut et le nez proéminent, assez fréquents aujourd'hui étaient rarement rencontrés. Cela serait un témoignage que la pénétration dans la zone Danubienne des populations carpatiques — probablement la zone de la genèse des brachycrânes planooccipitaliens, n'était pas encore très importante, parmi les populations analysées par nous, populations qui occupaient les régions plus ou moins proches du Danube. L'absence ou la rareté des formes dinariques et alpines caractéristiques aux zones montagneuses doivent être mises au compte d'une mobilité plus réduite de la population féodale ainsi que sur le pâturage transhumant avec des retours vers les lieux d'origine.

Faisant abstraction de quelques particularités anthropologiques nous tenons à souligner une caractéristique importante des populations féodales de la Valachie et à savoir, la prédominance des formes méditerranéennes.

Quoique certaines séries moldaves, et celle de Rodna, présentent des différences par rapport aux séries valaques il en résulte de nombreux éléments communs dans les détails de la structure anthropologique des séries des trois des plus grandes régions historiques de la Roumanie, éléments qui démontrent une fois de plus l'unité de la structure anthropologique du peuple roumain.

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

Reçu le 15 août 1966

BIBLIOGRAPHIE

1. ABDALA-KALANGA, *Studiu antropologic asupra unor schelete din sec. XIV, descoperite la Zimnicea*. Probleme de antropologie, 1959, 4, 129.
2. DUMITRESCU HORIA, MARTA CIOVÂRNACHE, TATIANA DRĂGHICESCU et RADU CÂNCIULESCU, *Structura antropologică a populației; unele așezări rurale — satul Rogova*, Studii și cercetări, 1965, 2, 1, 51.

3. DUMITRESCU H. et GIOVÂRNACHE MARTA, *Studiu antropologic asupra satului Grojdibodu, reg. Oltenia*. Studii și cercetări de antropologie, 1966, **3**, 1, 102.
4. ENĂCHESCU TEODOR et HARASIM NATALIA, *Contribuții la determinarea faciesului craniologic al populațiilor actuale de pe teritoriul R.S.R.*. Studii și cercetări de antropologie, 1965, **2**, 1, 80.
5. MAXIMILIAN C., *Contribuții antropologice asupra populației prefeudale de la Dinogeția, sec. X—XII*. Probleme de antropologie, 1959, **4**, 105.
6. — *Studiu antropologic al populației de la Verbicioara, sec. XIII—XIV*. Probleme de antropologie, 1959, **4**, 79.
7. — *Notă asupra scheletelor descoperite la Sîntion, sec. XI—XV*. Probleme de antropologie, 1961, **6**, 181.
8. MILCU ȘT., MAXIMILIAN C. et POPOVICI IOANA, *Cîteva observații asupra procesului de brahicefalizare pe teritoriul R.P.R.* Comunicările Academiei, 1962, **9**.
9. NECRASOV OLGA et CRISTESCU MARIE, *Contributions à l'étude anthropologique de la population moldave du XVI^e siècle-Traian*. Analele științifice ale Universității Al. I. Cuza din Iași, 1957, **3**, 1—2.
10. NECRASOV OLGA et BOTEZATU DAN, *Scheletele feudale timpurii de la Doina, sec. XIII—XVI*. Studii și cercetări de antropologie, 1964, **1**, 2, 137.
11. NECRASOV OLGA, POP SUZANA, ENĂCHESCU T. et RIȘCUȚIA CANTEMIR, *Recherches anthropologiques dans une région relativement isolée des Carpates orientales : de pays de Vrancea*. Annuaire Roumain d'Anthropologie, 1964, **1**, 45.
12. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., GHEORGHIU GIANINA, IACOB MARIA, COTUNA DORU și FEODOROVICI C., *Date antropologice noi asupra Țării Dornelor*. Studii și cercetări de antropol., 1965, **2**, 2, 205.
13. POPOVICI IOANA, *Cimitirul feudal târziu de la Secu, Valea Bistriței moldovenești*. Studii și cercetări de antropologie, 1964, **1**, 2, 177.
14. — *Cimitirul feudal de la Turnu Severin sec. XII—XVI*. Studii și cercetări de antropologie, 1965, **2**, 1.
15. — *Așezarea feudală de la Străulești și București, Cimitirul II, sec. XV—XVI*. Studii și cercetări de antropologie, 1966, **3**, 1.
16. RAINER Fr., *Enquêtes anthropologiques dans trois villages roumains des Carpates*. Impr. Centrale Bucarest, 1937.
17. RUSU I. G., RUSU M., ȘERBAN M. et MOTIOC N., *Date antropologice asupra osemintelor medievale de la Rodna*. Probleme de antropologie, 1961, **6**, 7.

SUR L'ÉVOLUTION DE LA SYNOSTOSE DES SUTURES CRÂNIENNES ET SON APPLICATION À L'ESTIMATION DE L'ÂGE

PAR

OLGA NECRASOV, MARIA VLĂDESCU, AL. RUDESCU, H. SCHMIDT et C. VULPE

572.723/724

Ce travail qui constitue la première partie d'une plus ample étude, présente les conclusions concernant certaines particularités du phénomène d'oblitération des sutures crâniennes (variabilité individuelle, selon le sexe), ainsi que quelques données sur la succession de la fermeture des sutures, d'après leurs secteurs.

Il est bien connu que le degré de synostose des sutures crâniennes constitue l'un des critères employés pour la détermination de l'âge du décès d'un sujet dont on possède le squelette. Quoiqu'il existe aujourd'hui bien d'autres critères (tels la morphologie du faciès symphysaire, l'état du tissu spongieux des épiphyses des os longs, l'abrasion dentaire), le critère du degré de synostose des sutures crâniennes reste celui que l'on emploie le plus souvent. À cet effet quelques schémas furent constitués, montrant la correspondance entre la fermeture des différents secteurs des sutures crâniennes et l'âge chronologique du sujet.

La valeur de ces schémas intéresse les anthropologistes, autant que les paléodémographes et les médecins légistes.

Cependant, certaines recherches effectuées, soit sur des crânes actuels, appartenant à des sujets dont l'âge de décès était bien connu, soit sur des crânes plus ou moins anciens, soulevèrent des doutes sur la validité générale de ces schémas. L'un d'entre nous (O. Necrasov) eut l'occasion de souligner quelques déviations concernant l'ordre d'oblitération des sutures crâniennes, par rapport aux schémas existants, au cours de l'étude de deux séries datant du Néolithique et de l'Âge du Bronze et d'en proposer quelques modifications.

Mais les données obtenues sur des crânes préhistoriques peuvent ne pas être valables pour les crânes actuels, étant données les différences dans le genre de vie (et surtout dans les particularités de l'alimentation) qui auraient pu avoir une influence sur la progression de la synostose. C'est pourquoi nous avons jugé utile de reprendre l'étude de ce phénomène

sur une série de crânes actuels, bien datés en ce qui concerne le sexe, l'âge et la cause du décès des sujets, ainsi que leurs antécédents pathologiques.

Dans ce but nous avons étudié une série de 2 004 crânes appartenant aux collections craniologiques du Centre de recherches anthropologiques de Bucarest (collection du P^r Fr. Rainer), parfaitement bien datés à ces points de vue. Dans le tableau 1, nous donnons la répartition selon le sexe et l'âge.

Tableau 1

Répartition selon l'âge et le sexe des crânes étudiés

| Sexe | 18—29 | 30—39 | 40—49 | 50—59 | 60—69 | 70—79 | 80—x |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| ♂ 1 283 | 199 | 271 | 297 | 269 | 169 | 65 | 15 |
| ♀ 721 | 147 | 181 | 162 | 95 | 83 | 39 | 15 |

Faisons remarquer que notre série présente une bonne répartition selon l'âge et le sexe, jusqu'à la classe de 70 ans, la classe d'âge de 70—79 ans étant assez pauvrement représentée et la classe suivante (80-x) l'étant insuffisamment. C'est pourquoi nous allons faire abstraction de cette dernière.

Notre série craniologique fut étudiée du point de vue de l'oblitération de toutes les sutures du neurocrâne (y compris les sutures latérales), les degrés de synostose étant marqués de 0 à 4. Nous avons étudié, en même temps, le degré d'abrasion dentaire (marqué de 0 à 5). Une fois établi « l'âge sutural » (selon le schéma de H. Vallois, qui est aujourd'hui le plus utilisé), ainsi que « l'âge dentaire » de chaque sujet, nous avons calculé les différences par rapport à l'âge réel. Dans le travail qui suit, nous allons nous occuper seulement de quelques aspects importants concernant l'emploi de la méthode de l'étude de l'oblitération des sutures crâniennes en vue d'établir l'âge du sujet auquel appartient un crâne donné.

I. SUR LA COÏNCIDENCE ENTRE « L'ÂGE SUTURAL » ET L'ÂGE RÉEL

Dans les tableaux 2 et 3 nous avons inscrit le nombre de sujets (absolu et relatif) dont l'âge sutural coïncide avec l'âge réel (différence = 0), ainsi que le nombre de sujets dont le premier présente une déviation par rapport au second (en moins, ou en plus), ces différences étant échelonnées de 5 en 5 ans.

L'analyse des données nous indique que le nombre des sujets dont « l'âge sutural » coïncide avec l'âge réel, n'est point très élevé. À ce point de vue les chiffres les plus hauts sont atteints dans la première classe d'âge (jusqu'à 30 ans, avec 59,80% chez les hommes et 71,43% chez les femmes). Ces pourcentages s'abaissent jusqu'à l'âge de 60 ans, davantage chez les femmes (28—30%) que chez les hommes (32—37%). À partir de l'âge de 60 ans, les cas de coïncidences s'élèvent chez les femmes (41—53%), cette augmentation s'observant chez les hommes seulement à partir

de l'âge de 70 ans (44 %). Autrement dit, la période où la coïncidence entre « l'âge sutural » et l'âge réel est la moins élevée se situe, chez les femmes entre 30 et 60 ans, chez les hommes entre 30 et 70 ans.

Les mêmes tableaux indiquent que les différences en plus entre l'« âge sutural » et l'« âge réel » sont toujours plus nombreuses dans les groupes

Tableau 2

Différences entre l'âge sutural et l'âge réel dans la série masculine

| Différences entre l'âge sutural et l'âge réel | Classes d'âge | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | 18-29 | | 30-39 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | 80-x | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| + 40-x | 1 | 0,50 | — | — | 1 | 0,34 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 40 | 1 | 0,50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 35 | 1 | 0,50 | — | — | 3 | 1,01 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 30 | 5 | 2,52 | 1 | 0,37 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 25 | 4 | 2,01 | 6 | 2,21 | 4 | 1,35 | 1 | 0,37 | — | — | — | — | — | — |
| + 20 | 12 | 6,03 | 12 | 4,43 | 9 | 3,03 | 3 | 1,12 | 1 | 0,59 | — | — | — | — |
| + 15 | 10 | 5,02 | 28 | 10,33 | 17 | 5,72 | 7 | 2,60 | 4 | 2,37 | 1 | 1,54 | — | — |
| + 10 | 10 | 5,02 | 22 | 8,12 | 20 | 6,73 | 11 | 4,09 | 3 | 1,78 | 3 | 4,61 | — | — |
| + 5 | 9 | 4,53 | 23 | 8,49 | 24 | 8,08 | 12 | 4,46 | 1 | 0,59 | — | — | — | — |
| 0 | 119 | 59,80 | 92 | 33,95 | 112 | 37,71 | 105 | 39,03 | 62 | 36,69 | 29 | 44,62 | 3 | 20,00 |
| - 5 | 19 | 9,55 | 35 | 12,91 | 24 | 8,08 | 11 | 4,09 | 6 | 3,55 | — | — | — | — |
| - 10 | 8 | 4,02 | 37 | 13,65 | 40 | 13,47 | 34 | 12,64 | 12 | 7,10 | 3 | 4,61 | — | — |
| - 15 | — | — | 13 | 4,80 | 23 | 7,74 | 34 | 12,64 | 19 | 11,24 | 6 | 9,23 | — | — |
| - 20 | — | — | 2 | 0,74 | 16 | 5,39 | 23 | 8,56 | 18 | 10,65 | 7 | 10,77 | 1 | 6,67 |
| - 25 | — | — | — | — | 4 | 1,35 | 17 | 6,33 | 20 | 11,83 | 3 | 4,61 | 4 | 26,66 |
| - 30 | — | — | — | — | — | — | 8 | 2,97 | 10 | 5,92 | 5 | 7,70 | 1 | 6,67 |
| - 35 | — | — | — | — | — | — | 2 | 0,74 | 9 | 5,33 | 4 | 6,16 | 1 | 6,67 |
| - 40 | — | — | — | — | — | — | 1 | 0,37 | 2 | 1,18 | 3 | 4,61 | 2 | 13,33 |
| - 40-x | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 1,18 | 1 | 1,54 | 3 | 20,00 |
| Total + | 53 | 26,63 | 92 | 33,95 | 78 | 26,26 | 34 | 12,64 | 9 | 5,33 | 4 | 6,15 | — | — |
| „ 0 | 119 | 59,80 | 92 | 33,95 | 112 | 37,71 | 105 | 39,03 | 62 | 36,69 | 29 | 44,62 | 3 | 20,00 |
| „ - | 27 | 13,57 | 87 | 32,10 | 107 | 36,03 | 130 | 48,33 | 98 | 57,98 | 32 | 49,23 | 12 | 80,00 |
| Total général | 199 | 100 | 271 | 100 | 297 | 100 | 269 | 100 | 169 | 100 | 65 | 100 | 15 | 100 |

d'âge jeunes. Au contraire, les différences en moins sont plus fréquentes aux âges avancés. Autrement dit, l'emploi des schémas existants, nous fait risquer de « vieillir » les crânes appartenant aux sujets jeunes et de « rajeunir » ceux des sujets âgés.

Les mêmes données nous montrent que les différences en moins sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes à l'âge

Tableau 3

Différences entre l'âge sutural et l'âge réel dans la série féminine

| Différences entre l'âge sutural et l'âge réel | Classes d'âge | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | 18-29 | | 30-39 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | 80-x | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| + 40-x | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 40 | — | — | 1 | 0,55 | 1 | 0,62 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 35 | — | — | 1 | 0,55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 30 | 2 | 1,36 | 2 | 1,11 | 1 | 0,62 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| + 25 | 2 | 1,36 | 1 | 0,55 | — | — | 2 | 2,11 | — | — | — | — | — | — |
| + 20 | 5 | 3,40 | 7 | 3,87 | — | — | — | — | 1 | 1,21 | — | — | — | — |
| + 15 | 2 | 1,36 | 3 | 1,66 | 7 | 4,32 | 8 | 8,42 | 2 | 2,41 | 1 | 2,57 | — | — |
| + 10 | 11 | 7,48 | 13 | 7,18 | 13 | 8,02 | 7 | 7,37 | 1 | 1,21 | — | — | — | — |
| + 5 | 3 | 2,04 | 7 | 3,87 | 8 | 4,94 | 6 | 6,32 | 1 | 1,21 | — | — | — | — |
| 0 | 105 | 71,43 | 52 | 28,73 | 50 | 30,86 | 28 | 29,47 | 34 | 40,96 | 16 | 41,02 | 8 | 53,33 |
| - 5 | 14 | 9,53 | 25 | 13,81 | 8 | 4,94 | 2 | 2,11 | 2 | 2,41 | — | — | — | — |
| - 10 | 3 | 2,04 | 44 | 24,31 | 23 | 14,20 | 10 | 10,53 | 4 | 4,82 | 2 | 5,13 | — | — |
| - 15 | — | — | 17 | 9,39 | 22 | 13,58 | 5 | 5,26 | 9 | 10,84 | 1 | 2,57 | 1 | 6,67 |
| - 20 | — | — | 8 | 4,42 | 26 | 16,05 | 13 | 13,68 | 13 | 15,66 | 5 | 12,82 | 2 | 13,33 |
| - 25 | — | — | — | — | 3 | 1,85 | 9 | 9,47 | 8 | 9,63 | 6 | 15,38 | 2 | 13,33 |
| - 30 | — | — | — | — | — | — | 5 | 5,26 | 7 | 8,43 | 3 | 7,68 | 1 | 6,67 |
| - 35 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1,21 | 2 | 5,13 | 1 | 6,67 |
| - 40 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 2,57 | — | — |
| - 40-x | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | 5,13 | — | — |
| Total + | 25 | 17,00 | 35 | 19,34 | 30 | 18,52 | 23 | 24,22 | 5 | 6,04 | 1 | 2,57 | — | — |
| „ 0 | 105 | 71,43 | 52 | 28,73 | 50 | 30,86 | 28 | 29,47 | 34 | 40,06 | 16 | 41,02 | 8 | 53,33 |
| „ - | 17 | 11,57 | 94 | 51,93 | 82 | 50,62 | 44 | 46,31 | 44 | 53,00 | 22 | 56,41 | 7 | 46,67 |
| Total général | 147 | 100 | 181 | 100 | 162 | 100 | 95 | 100 | 83 | 100 | 39 | 100 | 15 | 100 |

de 30 à 50 ans et de 70 à 79 ans. Elles le sont seulement un peu plus chez les hommes que chez les femmes à l'âge de 18 à 30 ans et de 50 à 69 ans. On peut en conclure que la tendance à « vieillir » les crânes, en employant la méthode de l'oblitération des sutures, est plus fréquente quand il s'agit de crânes masculins que de crânes féminins.

Étant donné cette constatation et supposant que la variabilité sexuelle du processus de l'oblitération crânienne n'était point différente aux époques préhistoriques, on peut comprendre pourquoi, dans presque toutes les séries préhistoriques, l'âge moyen de la mort des femmes est moins élevé que celui des hommes, sans avoir besoin de recourir à des considérations d'ordre social. En effet, s'il est parfaitement vrai que la situation des femmes devait être assez dure pendant une partie de la préhistoire et pouvait constituer une cause de plus faible longévité — il n'en est point moins juste que les guerres, les rixes et divers accidents devaient augmenter la mortalité dans la population masculine, en produisant par leur effet une compensation dans la longévité.

L'importance et l'ampleur des différences entre l'âge sutural et l'âge chronologique, ont été suffisamment soulignées dans les pages précédentes. Il est lieu à se demander si la méthode analysée ici est entièrement fautive et doit être entièrement rejetée, ou bien s'il ne s'agit que de défauts de détail, la méthode pouvant être employée, à condition d'être améliorée.

Pour répondre à cette question, nous avons calculé la moyenne du degré de synostose des sutures de la voûte crânienne pour chacun des 2 004 crânes formant notre série d'étude et, nous avons établi ensuite la moyenne du degré de synostose pour chacun des groupes d'âge considérés et pour chaque sexe (tableau 4).

Tableau 4

Moyennes du degré d'oblitération des sutures crâniennes calculées pour chaque classe d'âge

| Classes d'âge | Sexe | Suture coronale | | Suture sagittale | | Suture lambdoïde | |
|---------------|------|-----------------|------|------------------|------|------------------|------|
| | | N | M | N | M | N | M |
| 18—29 | ♂ | 197 | 0,65 | 199 | 0,89 | 197 | 0,36 |
| | ♀ | 147 | 0,46 | 147 | 0,44 | 147 | 0,19 |
| 30—39 | ♂ | 270 | 1,18 | 270 | 1,88 | 268 | 0,77 |
| | ♀ | 181 | 0,96 | 181 | 0,91 | 178 | 0,43 |
| 40—49 | ♂ | 292 | 1,70 | 293 | 2,35 | 292 | 1,18 |
| | ♀ | 161 | 1,51 | 162 | 1,53 | 162 | 0,74 |
| 50—59 | ♂ | 268 | 1,94 | 268 | 2,52 | 269 | 1,30 |
| | ♀ | 95 | 2,08 | 95 | 2,14 | 93 | 1,32 |
| 60—69 | ♂ | 163 | 2,10 | 168 | 2,61 | 164 | 1,41 |
| | ♀ | 81 | 2,38 | 83 | 2,40 | 83 | 1,54 |
| 70—79 | ♂ | 64 | 2,74 | 65 | 3,08 | 63 | 1,99 |
| | ♀ | 39 | 2,57 | 39 | 2,77 | 39 | 1,73 |

Les chiffres contenus dans le tableau 4 indiquent une augmentation continue du degré de synostose des trois sutures de la voûte crânienne, ce qui prouve l'existence d'un rapport entre le degré d'oblitération des sutures et l'âge des sujets.

II. L'ÉVOLUTION DE L'OBLITÉRATION DES SUTURES CRÂNIENNES

L'analyse des chiffres présentés dans le tableau 4 nous permet d'arriver à quelques conclusions importantes, autres que celles concernant l'existence d'un rapport entre l'âge et le degré de synostose.

Chez les hommes, c'est la suture sagittale dont le degré moyen d'oblitération est toujours plus élevé. La suture coronale suit ensuite, présentant des différences assez marquées par rapport à la précédente.

La dernière place est occupée par la suture lambdoïde.

Chez les femmes, la différence entre les moyennes du degré d'oblitération des sutures sagittale et coronale sont, soit extrêmement basses, soit en plus pour la coronale (classes d'âge de 18—39 ans), ce qui signifie que le phénomène de l'oblitération y évolue en moyenne à une vitesse presque égale.

En général, l'oblitération des sutures de la voûte crânienne est plus avancée chez les hommes que chez les femmes, pour presque toutes les classes d'âge, à l'exception des classes de 50—70 ans, quand les moyennes du degré d'oblitération sont plus élevées chez ces dernières.

Les plus hautes différences des degrés d'oblitération entre les deux sexes sont observées pour la suture sagittale. Au contraire, c'est la coronale qui en présente les plus petites.

Il en découle que la synostose de la sagittale évolue à un rythme plus rapide chez les hommes que chez les femmes, mais que la vitesse de l'oblitération de la coronale est à peu près semblable pour les deux sexes. Pour ce qui est de la lambdoïde, les particularités de son oblitération lui confèrent une place intermédiaire entre celles des deux sutures précédentes.

III. L'ÉVOLUTION DE L'OBLITÉRATION DES DIFFÉRENTS SECTEURS DES SUTURES CRÂNIENNES

Dans les schémas les plus employés concernant le moment de l'oblitération des secteurs des sutures crâniennes, il est presque généralement admis que le premier secteur qui s'oblitére est S_3 (*pars obelica* de la sagittale) et que ce phénomène commence en général à l'âge de 20—30 ans. À l'âge de 30—40 ans, l'oblitération atteint les secteurs suivants : C_3 , S_2 , S_4 . À l'âge de 40—50 ans, c'est C_1 , L_1 et L_2 qui seraient atteints par la soudure. En ce qui concerne C_2 et L_3 , la suture temporo-pariétale et temporo-sphénoïdale, leur oblitération serait beaucoup plus tardive.

Pour vérifier en quelle mesure les données obtenues sur notre série correspondent au tableau ci-dessus, nous avons suivi deux procédés. Le premier consiste à sélectionner deux groupes de crânes, dans les classes d'âge de 18 à 40 ans. Le premier groupe comprend les crânes ayant seulement un seul secteur oblitéré (tableau 5), le second groupe étant constitué

Tableau 5

Répartition selon le sexe et l'âge des crânes ayant un seul secteur oblitéré ou en cours d'oblitération

| Secteur | Hommes | | | | Femmes | | | |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | Age 18—29 | | 30—39 | | 18—29 | | 30—39 | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| C ₃ | 11 | 44,00 | — | — | 5 | 29,41 | 3 | 27,27 |
| S ₃ | — | — | 3 | 50,00 | — | — | 1 | 9,09 |
| C ₂ | 1 | 4,00 | 1 | 16,66 | — | — | — | — |
| L ₁ | — | — | — | — | 1 | 5,88 | — | — |
| S—Tr | 6 | 24,00 | 2 | 33,34 | 6 | 35,30 | 2 | 18,18 |
| S—P | 1 | 4,00 | — | — | 1 | 5,88 | 1 | 9,09 |
| T—P | 6 | 24,00 | — | — | 4 | 23,53 | 4 | 36,37 |
| Total | 25 | 100 | 6 | 100 | 17 | 100 | 11 | 100 |

de crânes ayant 2 secteurs oblitérés en même temps, formant différentes combinaisons (tableaux 6 et 7). Le deuxième procédé consiste à établir, sur un groupe de crânes, appartenant aux classes d'âge de 18 à 40 ans, les différences en plus ou en moins (ou bien l'absence de toute différence) dans le degré d'oblitération des différents secteurs, dont spécialement C₃—S₃.

Soulignons en premier lieu que le nombre de crânes ayant seulement un seul secteur oblitéré, est extrêmement bas : 31 crânes masculins et 28 crânes féminins. Les autres crânes appartenant aux mêmes classes d'âge (18—40 ans) offrent plus d'un secteur oblitéré ou bien au contraire n'en offrent aucun. Comme il résulte des chiffres inscrits dans le tableau 5, nous constatons que, de tous les secteurs des sutures de la voûte crânienne, c'est le secteur C₃ qui se trouve être le plus fréquemment oblitéré. Il l'est sur 11 crânes masculins appartenant aux classes d'âge de 18—29 ans et sur 8 crânes féminins, dont 5 appartiennent à la même classe d'âge (18—29 ans) et 3 à la classe d'âge suivante (30—39 ans). Le secteur S₃, considéré habituellement comme s'oblitérant le premier, se trouve fermé, ou en voie de fermeture, moins souvent. Il l'est seulement sur 3 crânes masculins (classe d'âge de 30—39 ans) et sur 1 crâne féminin appartenant à la même classe d'âge. Il faut souligner, par conséquent, qu'aucun crâne de cette catégorie, appartenant à la première classe d'âge (18—29 ans), ne le présente fermé. En échange, 1 crâne masculin (de la première classe d'âge) présente la fermeture de C₂ et un crâne féminin de la même classe d'âge présente l'oblitération de L₁.

En faisant abstraction de ces deux derniers crânes (qui pourraient constituer des exceptions, étant donné leur peu de fréquence), nous devons constater que le secteur qui s'oblitére en premier, est le plus fréquemment C₃ et non pas S₃. La suture de ce dernier survient, par conséquent, habituellement en second lieu, autant chez les hommes que chez les femmes. Cette constatation ne contredit nullement la conclusion qui se dégage du

Tableau
Oblitération concomitante de

| | | $C_3 + S_3$ | $C_3 + S_2$ | $C_3 + S_1$ | $C_2 + S_4$ | $C_3 + L_1$ | $C_3 + TP$ | $C_3 + SF$ | $C_3 + SP$ | $C_2 + SF$ | $SF + TP$ |
|--------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | | N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % |
| Hommes | 18—29 | 4 20,00 | 1 5,00 | — — | — — | — — | — — | 8 40,00 | 1 5,00 | — — | 2 10,00 |
| | 30—39 | 5 33,33 | 1 6,67 | — — | — — | — — | — — | 3 20,00 | — — | — — | 1 6,67 |
| Femmes | 18—29 | 4 23,53 | 1 5,88 | — — | — — | 1 5,88 | — — | 2 11,77 | 4 23,53 | — — | 1 5,88 |
| | 30—39 | 3 16,67 | 1 5,55 | 1 5,55 | 1 5,55 | — — | 2 11,12 | 3 16,67 | — — | 3 16,67 | 1 5,55 |

tableau 4, concernant la vitesse d'oblitération des sutures de la voûte. Si le phénomène de suture débute le plus souvent par le secteur C_3 et moins souvent par S_3 , il n'est pas moins vrai qu'il se propage plus rapidement, chez les hommes surtout, le long de la suture sagittale que le long de la suture coronale.

Pour ce qui est des sutures latérales, spécialement des sutures appartenant au complexe ptérique (dont l'oblitération serait, conformément au tableau utilisé, plus tardive), nous constatons sur notre matériel que 6 crânes masculins et 6 crânes féminins (faisant partie de la première classe d'âge ; 18—29 ans) présentent la suture sphéno-frontale oblitérée ou en voie d'oblitération.

Il y faut ajouter encore 2 crânes masculins et 2 crânes féminins, faisant partie de la seconde classe d'âge (30—39 ans). N'oublions pas que la suture sphéno-frontale constitue la continuation du secteur C_3 de la coronale, ce qui signifie que la région qui leur correspond représente une zone de fermeture précoce des sutures.

Il semble également que la suture temporo-pariétale s'oblitére souvent à un âge assez précoce. C'est ainsi que 6 crânes masculins et 4 crânes féminins, appartenant à la seconde classe d'âge (30—39 ans), présentent au moins un commencement de fermeture au niveau de cette suture. Au contraire, la suture sphéno-pariétale offre rarement des cas d'oblitération précoce (chez un homme et chez une femme de 18—29 ans, ainsi que chez une femme de 30—39 ans).

L'étude du tableau 6 dans lequel nous avons inscrit le nombre de crânes présentant deux secteurs de suture oblitérés (ou en voie d'oblitération), nous indique d'abord que seulement 70 crânes (35 masculins et 35 féminins) entrent dans cette catégorie. Nous constatons ensuite qu'il

6

2 secteurs de suture

| SF + SP | C ₃ + S ₂ | ST + SP | SF + S ₂ | S ₃ + S ₂ | S ₃ + S ₄ | SF + ST | C ₃ + C ₁ | Total | Obs. |
|---------|---------------------------------|---------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------|---------------------------------|-------|------|
| N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % | N % | | |
| 3 15,00 | — — | — — | 1 5,00 | — — | — — | — — | — — | 20 | |
| — — | — — | — — | — — | 2 13,32 | 1 6,67 | 1 6,67 | 1 6,67 | 15 | |
| 3 17,65 | — — | 1 5,88 | — — | — — | — — | — — | — — | 17 | |
| 1 5,55 | 2 11,12 | — — | — — | — — | — — | — — | — — | 18 | |

existe 18 types de combinaisons entre les 2 secteurs oblitérés plus ou moins en même temps.

Les combinaisons les plus fréquentes sont les suivantes : C₃ + S₃ et C₃ + S — F, puisqu'elles ont été identifiées chacune sur 16 crânes (dont 9 masculins et 7 féminins pour la première et 11 masculins et 5 féminins, pour la seconde combinaison). La seconde place est détenue par les combinaisons C₃ + S — P ; S — F + T — P et S — F + T — P. La première de ces 3 combinaisons fut identifiée sur 5 crânes (1 masculin et 4 féminins), la seconde sur 5 crânes également (3 masculins et 2 féminins), la troisième sur 7 crânes (3 masculins et 4 féminins). Toutes les autres combinaisons sont peu fréquentes, étant représentées par 1—3 crânes.

Dans le tableau 7 nous avons présenté (pour le groupe à 2 secteurs oblitérés) le nombre de crânes où chaque secteur se trouve être fermé, ainsi que le nombre de combinaisons dans lesquelles il entre. Nous y avons inscrit également le nombre de crânes (faisant partie du groupe à un seul secteur oblitéré), offrant le secteur respectif suturé ou en voie de suture.

Les données contenues dans le tableau 7 confirment que le secteur qui s'oblitére le plus souvent en premier lieu est soit C₃, soit S — F (du complexe ptérique). Le secteur S₃ s'oblitére, en moyenne, un peu plus tard, suivi par S — P du complexe ptérique. La suture temporo-pariétale semble également présenter une oblitération un peu plus précoce que celle qui est généralement admise jusqu'à présent.

En ce qui concerne le secteur S₃, il faut également souligner (comme il résulte des tableaux 5, 6 et 7) que son oblitération semble être plus précoce chez les hommes que chez les femmes. Le secteur C₃ semble ne point présenter de différence aussi marquée entre les deux sexes. Dans tous les cas, cette différence est inverse (quand elle existe), l'oblitération de ce

Tableau 7
Crânes ayant un ou deux secteurs oblitérés

| Secteurs | Crânes ayant deux secteurs oblitérés | | | | Crânes ayant un seul secteur oblitéré | | |
|----------------|--------------------------------------|----|----|--------------------|---------------------------------------|----|---|
| | Total | ♂ | ♀ | N° de combinaisons | Total | ♂ | ♀ |
| C ₃ | 48 | 24 | 24 | 9 | 19 | 11 | 8 |
| S-F | 33 | 19 | 14 | 6 | 16 | 8 | 8 |
| S ₃ | 19 | 12 | 7 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| S-P | 13 | 4 | 9 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| S ₂ | 7 | 5 | 2 | 3 | — | — | — |
| P-T | 7 | 3 | 4 | 2 | 14 | 6 | 8 |
| C ₂ | 6 | — | 6 | 3 | 2 | 2 | — |
| S ₄ | 2 | 1 | 1 | 2 | — | — | — |
| S-T | 2 | 1 | 1 | 2 | — | — | — |
| S ₁ | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — |
| C ₁ | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — |
| L ₁ | 1 | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 |

secteur étant alors en moyenne un peu plus précoce chez les femmes que chez les hommes.

Un contrôle des conclusions exposées ci-dessus, concernant l'oblitération des secteurs C₃ et S₃, peut être réalisée en établissant les différences entre le degré d'oblitération de ces secteurs sur tous les crânes appartenant aux deux premières classes d'âge (c'est-à-dire ayant 18—40 ans), soit 420 crânes masculins et 247 crânes féminins.

Dans le tableau 8 nous avons inscrit le nombre de cas où cette différence est en plus pour C₃, le nombre de cas où cette différence est en moins,

Tableau 8
Différences entre le degré d'oblitération de C₃ et S₃

| Différences C ₃ —S ₃ | Crânes masculins | | | | Crânes féminins | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| | 18—29 | | 30—39 | | 18—29 | | 30—39 | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| + | 83 | 51,87 | 68 | 26,15 | 72 | 75,00 | 94 | 62,25 |
| 0 | 18 | 11,25 | 35 | 13,46 | 5 | 5,20 | 19 | 12,58 |
| — | 59 | 36,88 | 157 | 60,39 | 19 | 19,80 | 38 | 25,17 |
| Total | 160 | 100 | 260 | 100 | 96 | 100 | 151 * | 100 |

ainsi que le nombre de cas où le degré d'oblitération de ces secteurs ne présente nulle différence.

L'analyse des chiffres inscrits dans ce tableau nous indique que jusqu'à l'âge de 30 ans les cas de fermeture plus avancée du secteur C_3 que de S_3 sont plus fréquents que l'inverse. Cependant, ici également, nous observons l'existence d'une différence entre les deux sexes, puisque la fermeture plus avancée de C_3 que de S_3 se trouve seulement sur 51,87 % crânes masculins tandis que sur les crânes féminins elle est en proportion de 75%. Après l'âge de 30 ans, la situation change chez les hommes, puisque nous y constatons une plus grande fréquence de cas de fermeture plus avancée de S_3 que de C_3 (60,59%). Chez les femmes la situation change peu, puisque nous y trouvons encore 62,25% de cas de fermeture + avancée de C_3 que de S_3 .

CONCLUSIONS

De cette première partie de notre étude sur le processus de l'oblitération des sutures crâniennes, il résulte quelques faits qu'il faut bien souligner.

1. Il existe une certaine correspondance entre l'évolution de l'oblitération, c'est-à-dire « l'âge sutural » et l'âge chronologique des sujets, ce qui nous permet de conclure à la possibilité d'utiliser le degré d'oblitération des sutures pour l'estimation de l'âge réel ou chronologique.

2. Cependant, la marche de l'oblitération des sutures crâniennes présente une grande variabilité individuelle. Cela veut dire que l'on peut trouver des crânes ayant appartenu à des sujets jeunes, dont « l'âge sutural » est très avancé et, au contraire, des sujets âgés, dont « l'âge sutural » est peu élevé. Voilà pourquoi, sans nier toute possibilité d'application de l'évolution de la synostose à la détermination de l'âge des sujets, dont on possède le squelette, il nous semble que l'emploi de cette méthode doit être accompagné par tous les autres critères qu'un anthropologiste peut avoir à sa disposition. En l'absence du squelette postérieur, c'est surtout l'état d'abrasion des dents, qui peut servir dans ce but.

3. Les erreurs dans l'estimation de l'âge par la méthode de l'étude de l'oblitération des sutures crâniennes, sont moins sensibles quand il s'agit de l'âge moyen de la mort d'un groupe humain, représenté par une grosse série crâniologique. Elles deviennent graves quand il s'agit de séries formées d'un petit nombre de sujets et peuvent être vraiment grossières, quand il s'agit de déterminer l'âge d'un seul crâne.

4. Excepté la très grande variabilité individuelle, nous avons constaté l'existence d'une variabilité selon le sexe, dont on ne tient pas compte habituellement. Nous rappelons que les crânes masculins présentent, en moyenne, un rythme plus rapide de fermeture de leurs sutures que les crânes féminins et que ces différences se reflètent en premier lieu au niveau de la suture sagittale. Voilà pourquoi il est bon de tenir compte du sexe quand on cherche à établir l'âge d'un crâne par cette méthode.

5. Il nous semble également que certains aspects concernant la succession de l'oblitération, au niveau des différents secteurs des sutures crâniennes, peuvent être mis au point. En effet, au cours de cette étude

nous avons pu constater que le secteur C_3 s'oblitére, en moyenne, plus tôt que le secteur S_3 , chez les hommes comme chez les femmes. De même, le secteur $S-F$ du complexe ptérique se ferme (du moins sur les crânes actuels) beaucoup plus tôt que cela n'est habituellement admis. Nous croyons, par conséquent, que les secteurs C_3 , S_3 et $S-F$ correspondent à des zones dont les particularités morpho-physiologiques déterminent une oblitération précoce. Enfin, il semble également que l'oblitération du secteur $S-P$ du complexe ptérique, ainsi que de la suture temporo-pariétale ne soit pas souvent aussi tardive que cela fut admis. Pour ce qui est de ces deux derniers, il nous semble cependant qu'un contrôle de nos présentes données est encore nécessaire.

Il résulte, par conséquent, qu'on pourrait améliorer la méthode de détermination de l'âge du décès d'un sujet dont on possède le crâne, en utilisant le degré de fermeture des sutures crâniennes, en modifiant l'âge moyen de suture de certains secteurs, comme suit :

C_3 ou $S-F$ oblitérés, ou en voie d'oblitération = en moyenne 25—30 ans ;

S_3 oblitéré, ou en voie d'oblitération = 25 — 35 ans ;

$C_3 + S-F$ oblitérés, ou en voie d'oblitération = 25 — 35 ans ;

$C_3 + S_3$ oblitérés, ou en voie d'oblitération = 30—40 ans ;

$C_3 + S-F + S_3$ oblitérés, ou en voie d'oblitération = 30—40 ans.

Enfin, nous espérons pouvoir continuer notre étude dans le but d'approfondir les données obtenues jusqu'à présent et d'en obtenir d'autres, pouvant fournir de nouvelles précisions.

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

Reçu le 15 août 1966

BIBLIOGRAPHIE

1. BOUNAK V. V., *Vnoutreniaia polosti tcherepa*. Sb. Muzeia Antropologii i Ethnografii, 1953, 15.
2. CZORTKOWER S., *Ustalenie wieku czaszki*. Polska Stomatologia, 1933, 11, 11—12.
3. FIRU P., NEAGU N. et GEORGESCU V., *Contribuții la studiul suturilor craniene*. Probleme de antropologie, III, 1957.
4. GHEORGHIU A. et collab., *Cercetări privind determinarea vârstei și sexului pe schelete umane*. Probleme de antropologie, 1954, 1.
5. GREMIATSKI M. A., *O nekotorykh zakonomernostiakh v poriadke obliterationii cerebnykh svov u cheloveka*. Trudy vserossiiskovo sjezda anatomov, zoologov i embriologov, Leningrad, 1927.
6. NECRASOV O., *Sur l'oblitération des sutures crâniennes des crânes préhistoriques*. VI^e Congrès Intern. Sci. anthropol. et ethnol., Paris, 1960.
7. — *Studiul oblitérării suturilor și abraziunii dentare la craniile preistorice*. An. St. Univ. Iași, 1960, 6, 3.
8. NEMESKERI J. et ACSADI G., *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden*. Anthr. Anz., 1960, 24, 1.
9. NIKITIUK V. A., *O zakonomernostiakh obliterationii svov na naruzhnoi poverkhnosti mozgovogo otдела tcherepa cheloveka*. Voprosy Antropologii, 1960, 2.

10. PITTARD E. et KAUFMANN H., *À propos de l'oblitération des sutures crâniennes et de leur ordre d'apparition*. L'Anthropologie, 1936, **46**, 3—4.
11. SANTIAGO GENOVES T. et MESSMACHER MIGUEL, *Valor de los patrones tradicionales par la determinacion de la edad par medie de las suturas en craneos mexicanos*. Cuadernos del Instituto de Historia Antropologica, 1959, 7.
12. TODD W. T. et LYON D. W., *Cranial suture closure. Its progress and age relationship*. An. J. Phys. Anthropol., 1925, **3**, 1—2.
13. VALLOIS H. V., *La durée de la vie chez l'homme fossile*. L'Anthropologie, 1937, **47**, 5—6.

SUR LA VARIABILITÉ DE LA CAPACITÉ VITALE ET LES FACTEURS QUI LA DÉTERMINENT

PAR

OLGA NECRĂSOV, D. BOTEZATU, MARIA ȘTIRBU, RACHEL KLÜGER.
MARILENA ROȘCA et D. COTUNA

578.087.1

L'étude d'une série de plus de 1 700 hommes adultes provenant de la région de Jassy et de la région des Dorna et répartis en 8 groupes professionnels, permet aux auteurs d'établir la variabilité de ce caractère, en fonction du milieu géographique, de la profession, de l'âge et de la stature. Les conclusions obtenues soulignent l'influence du genre de vie, de la profession et du milieu géographique sur la valeur de ce caractère, dont dépendent, en une certaine mesure, même la variabilité en rapport de la taille et l'amoidrissement en fonction de l'âge.

Nous n'avons jusqu'à présent que peu de données concernant la variabilité de la capacité vitale chez les adultes de notre pays, comme d'ailleurs il n'en existe que peu concernant le problème de la variabilité de ce caractère en général et les facteurs qui la déterminent (à l'exception des facteurs taille et poids). Voilà pourquoi nous avons pensé de continuer l'étude sur la capacité vitale, commencée au « Pays des Dorna » (sur une série de 400 hommes adultes), en entreprenant une enquête sur ce sujet, visant à obtenir de plus amples données, concernant l'influence du milieu géographique et de la profession (y compris le milieu professionnel), tout en ne perdant pas de vue le problème de sa variabilité en fonction de la taille et de l'âge.

Dans ce but, nous avons examiné une série de 846 hommes de la région de Jassy (ville et milieu rural), appartenant à la zone de sylvo-steppe de notre pays, à altitude relativement peu élevée, ainsi qu'une série de 927 hommes de la région des Dorna, représentant par contre, une zone entièrement boisée et d'altitude assez élevée (les centres habités y étant situés à 900 — 1 300 m altitude).

Les deux séries sont formées de différents groupes professionnels. Celle de Jassy comprend un groupe de 200 ouvriers en bâtiments (maçons), un groupe de 208 ouvriers des industries métallurgiques, un groupe de 238 fonctionnaires des bureaux des chemins de fer, un groupe de 200 agriculteurs.

Les premiers 3 groupes sont formés de citadins, habitant la ville de Jassy et le 4^e groupe est formé de villageois (provenant des villages de Tomești, Bozia et Mogoșești, des environs de la ville de Jassy).

La série de la région des Dorna comprend un groupe de 109 fonctionnaires communaux, un groupe de 155 éleveurs de bétail en même temps que petits cultivateurs, un groupe de 290 bûcherons, un groupe de 373 mineurs (travaillant dans les petites mines de manganèse de la région). Ce dernier groupe fut subdivisé en 2 sous-groupes : celui des 254 mineurs bien portants et celui des 119 mineurs atteints de silicose (1 et 2 degrés).

Notre série synthétique s'élève, au total, à 1 773 hommes ayant l'âge de 25–60 ans.

Signalons, en même temps, que nous avons rigoureusement contrôlé le lieu de naissance des sujets étudiés, ainsi que de leurs ascendants, afin d'avoir des séries régionales bien triées. De même, lors de la constitution des groupes professionnels, nous avons choisi les sujets présentant une certaine continuité dans leur profession.

I. CARACTÉRISTIQUE ANTHROPOLOGIQUE SUCCINCTE DE LA POPULATION ÉTUDIÉE

Nous rappelons que la population de la région de Jassy comme celle de la région des Dorna, présente un même fonds dinaroiide auquel il faut ajouter quelques éléments nordiques, alpins et méditerranéens, en soulignant que les premiers (les éléments nordiques) sont plus fréquents dans la région des Dorna, tandis que les derniers (les méditerranéens) y sont beaucoup plus rares, contrairement à ce qui se passe dans la région de Jassy.

II. LES VALEURS MOYENNES DE LA CAPACITÉ VITALE

Dans le tableau 1 nous avons inscrit les données statistiques principales de la capacité vitale et de la taille, calculées pour la série synthétique, comme pour les deux grandes séries régionales.

La lecture des chiffres compris dans ce tableau permet de constater que les valeurs individuelles de la capacité vitale oscillent de 2 000 cm³ à 7 000 cm³, ce qui correspond à une grande ampleur de variabilité (4 000 cm³). La moyenne de la série synthétique, 4 590 cm³, correspond à une moyenne de la taille de 169,2 cm. La moyenne régionale des Dorna est de 4 697 cm³, correspondant à une moyenne de la taille de 169,70 cm. Les mêmes données calculées pour la région de Jassy sont un peu plus basses, 4 492 cm³ pour la capacité vitale et 168,75 cm pour la taille.

Si nous comparons les moyennes de la capacité vitale, obtenues pour nos séries avec la moyenne générale établie par Vandervael pour les hommes (4 100 cm³), nous constatons que nos chiffres indiquent un très bon développement de la capacité vitale pour les séries que nous avons étudiées. La même conclusion se dégage si nous comparons l'échelle des valeurs de la capacité vitale, établie par le même auteur, en fonction de la taille. En effet, dans cette échelle, à une taille de 168 cm correspond une capacité vitale de 4 150 cm³ et, à une taille de 169 cm une capacité vitale de 4 200 cm³. Comme il résulte du tableau 1, à des tailles moyennes

égales, les moyennes de la capacité vitale présentent des valeurs nettement supérieures. En comparaison avec une autre échelle de la variabilité de la capacité vitale en fonction de la taille (l'échelle du spiromètre « Dette » que nous avons utilisé, où les valeurs de la taille sont échelonnées de 5 en 5 cm et où à une taille de 165 cm correspond une capacité vitale de 4479 cm³ et, à une taille de 170 cm, une capacité de 4686 cm³), nos données présentent des valeurs pratiquement semblables.

Tableau 1

L'amplitude de la variabilité et les valeurs statistiques de la capacité vitale et de la taille, obtenues pour la série synthétique et pour les deux séries régionales

| Séries | N | Capacité vitale | | | | | Taille | | | | |
|---|-------|-----------------|-------|-------|---------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------------|
| | | Min | Mx | M | $\pm m$ | $\pm \sigma$ | Min | Mx | M | $\pm m$ | $\pm \sigma$ |
| Série synthétique (moins les mineurs malades) | 1 654 | 2 000 | 7 000 | 4 590 | 12,42 | 749 | 150,00 | 187,00 | 169,21 | 0,10 | 6,19 |
| Série de Jassy | 846 | 2 000 | 7 000 | 4 499 | 17,53 | 776 | 150,00 | 187,00 | 168,73 | 0,14 | 6,16 |
| Série des Dorna (moins les mineurs malades) | 808 | 2 200 | 7 000 | 4 697 | 12,42 | 749 | 151,00 | 187,00 | 169,70 | 0,10 | 6,19 |

La comparaison des moyennes de la capacité vitale des deux séries régionales nous permet de constater que celle des Dorna dépasse celle de Jassy de 200 cm³. Même en considérant, avec Vandervael, que l'augmentation de la taille d'un centimètre, correspond à une augmentation de la capacité vitale de 50 cm³, il reste encore 150 cm³ non justifiés par la différence qui existe entre les moyennes de la taille. Ce surplus de 150 cm³ en faveur de la série des Dorna pourrait s'expliquer par les différences entre le milieu géographique et professionnel. Comme nous allons voir dans ce qui suit, cette conclusion est étayée par l'étude de la variabilité de la capacité vitale selon les groupes professionnels et géographiques.

III. VARIABILITÉ DE LA CAPACITÉ VITALE EN FONCTION DE LA PROFESSION ET DU MILIEU GÉOGRAPHIQUE

Nous avons inscrit dans le tableau 2 les principales valeurs statistiques obtenues pour les groupes professionnels des deux séries géographiques.

La lecture des chiffres inscrits dans le tableau 2 nous fait constater que la moyenne la plus élevée de la capacité vitale est réalisée par les bûcherons de la région des Dorna, suivis de près par les éleveurs et les fonctionnaires de la même région.

Après ces 3 groupes, à moyennes rapprochées (variant entre 4 797 cm³ et 4 723 cm³) et qui peuvent constituer une première catégorie du point de vue de la capacité vitale, suivent les métallurgistes et les maçons

de la ville de Jassy, à moyennes de nouveau très rapprochées (4 663 et 4 631 cm³). Ils peuvent constituer une seconde catégorie. Après eux, et à

Tableau 2

Les valeurs statistiques de la capacité vitale et de la taille des groupes professionnels régionaux, ainsi que le rapport de la capacité vitale à la taille

| Groupes professionnels et régionaux | N | Capacité vitale | | | | | Taille M | ind. $\frac{C.V.}{Taille}$ |
|-------------------------------------|-----|-----------------|-------|-------|---------|--------------|-------------|----------------------------|
| | | Min | Mx | M | $\pm m$ | $\pm \sigma$ | | M |
| <i>Rég. de Jassy</i> | | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 238 | 2 400 | 7 000 | 4 301 | 37,07 | 848 | 170,36 | 24,90 |
| Agriculteurs | 200 | 2 500 | 6 200 | 4 453 | 30,99 | 650 | 166,46 | 26 75 |
| Maçons | 200 | 2 500 | 6 500 | 4 631 | 33,05 | 686 | 168,80 | 27,07 |
| Métallurgistes | 208 | 2 000 | 6 700 | 4 663 | 38,99 | 834 | 168,70 | 27,06 |
| <i>Rég. des Dorna</i> | | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 109 | 2 500 | 6 500 | 4 723 | 48,52 | 748 | 170,25 | 27,78 |
| Éleveurs de bétail | 155 | 3 000 | 6 200 | 4 770 | 36,40 | 672 | 170,27 | 27,90 |
| Bûcherons | 290 | 3 000 | 6 900 | 4 797 | 29,46 | 744 | 170,19 | 28,01 |
| Mineurs (bien portants) | 254 | 2 200 | 7 000 | 4 331 | 32,26 | 762 | 169,02 | 25,40 |
| Mineurs (malades) | 119 | 2 000 | 5 800 | 3 890 | 49,35 | 823 | 169,60 | 22,65 |

distance assez appréciable, se situent les agriculteurs de la région de Jassy (avec une moyenne de 4 453 cm³), qui constituent une troisième catégorie. Une quatrième catégorie est formée par le groupe des mineurs (non malades) de la région des Dorna, ainsi que les fonctionnaires des bureaux des chemins de fer de Jassy (4 331 cm³ et 4 301 cm³). Enfin, une dernière catégorie est représentée par les mineurs malades de silicose (3 850 cm³).

Étant donné que les différences constatées entre les moyennes des catégories professionnelles étudiées auraient pu être déterminées par des différences de taille, ou bien par des différences dans la composition des groupes, selon les classes d'âge, nous avons jugé utile de contrôler les données obtenues. Pour éliminer l'influence possible de la taille, nous avons calculé le rapport centésimal de la capacité vitale à la stature (toujours tableau 2). Pour éliminer l'influence possible de la composition selon les classes d'âge nous avons comparé les moyennes de la capacité vitale, obtenues pour *une même classe d'âge*, de chaque groupe professionnel, choisissant à cet effet la classe de 30—40 ans (voir tableau 3). L'analyse de ces données supplémentaires confirme l'existence d'une variabilité de la capacité vitale, d'après les groupes professionnels, dans le sens qui a été souligné plus haut.

Pour mieux comprendre le sens de cette hiérarchie des moyennes de la capacité vitale, disons quelques mots sur les particularités du genre de vie, du milieu de vie, du milieu professionnel ainsi que sur le genre de travail de chaque groupe professionnel.

Les trois groupes professionnels dont la capacité vitale présente les moyennes les plus élevées, au-dessus de 4 700 cm³ (forestiers, éleveurs de bétail et fonctionnaires des Dorna), vivent dans un milieu de montagnes

boisées et leur travail se déroule en grande partie en air libre. À ce propos, il faut souligner que les fonctionnaires communaux des Dorna sont, à leurs heures libres, de petits cultivateurs et éleveurs et que très souvent le travail lié à leurs fonctions est fait en air libre (facteurs, percepteurs, courriers, gardes, etc.). Ils diffèrent, en cela, des fonctionnaires de Jassy (ville) que nous avons étudiés, qui ont un travail de bureau et qui mènent une vie des plus sédentaires dans une ville située à faible altitude dans une zone de sylvo-steppe. À ce point de vue, la différence qui existe entre les moyennes de leur capacité vitale est des plus suggestives : $4\,725\text{ cm}^3$ d'une part, et $4\,301\text{ cm}^3$ d'autre part, c'est-à-dire 422 cm^3 en moins pour les fonctionnaires de Jassy. Faisons remarquer que la capacité vitale moyenne de ces derniers est très voisine de celle des mineurs (bien portants) de la région des Dorna. Dans le cas de ces derniers, le milieu professionnel, très peu favorable (air vicié et confiné des mines), vient annuler en grande partie l'influence du milieu géographique.

L'importance de l'influence du milieu professionnel sur la valeur de la capacité vitale, apparaît également si l'on en compare les moyennes obtenues pour les mineurs des Dorna (non malades) et pour les agriculteurs de Jassy. Les mineurs de la région des Dorna habitent dans un milieu de montagnes boisées et exercent un travail manuel comme les agriculteurs de la région de Jassy, dont le milieu résidentiel est celui de sylvo-steppe de faible altitude. Cependant, malgré le milieu résidentiel très favorable des premiers, ils ont une capacité vitale moyenne de 122 cm^3 moins élevée que ces derniers. Cela ne peut tenir qu'au milieu professionnel, qui est celui d'une mine (air confiné et vicié) pour les premiers, tandis que c'est le plein air pour les seconds.

Enfin, pour terminer cette analyse, faisons mention du fait que les mouvements qui favorisent le développement de la musculature qui prend part aux mouvements respiratoires, contribuent à l'augmentation de la capacité vitale. Cela résulte non seulement de la valeur élevée de la capacité vitale des forestiers (où d'autres facteurs y contribuent également), mais aussi de la valeur assez haute (et inattendue) de ce caractère chez les ouvriers métallurgistes et chez les maçons de la ville de Jassy.

IV. VARIABILITÉ DE LA CAPACITÉ VITALE EN FONCTION DE L'ÂGE

Il est bien connu que la capacité vitale varie au cours de la croissance du sujet. Une fois celle-ci terminée, la capacité vitale demeure pendant quelque temps plus ou moins stabilisée, pour diminuer ensuite à partir d'un certain âge. À ce propos il faut se demander quelle est l'ampleur de cette diminution et quels sont les facteurs qui en déterminent la variabilité. Pour répondre à cette question, nous avons calculé les moyennes de la capacité vitale pour les différentes classes d'âge, ainsi que les moyennes du rapport de ce caractère à la taille (indice capacité vitale-taille), tout en tenant compte des groupes professionnels. Le rapport quantitatif de la capacité vitale à la taille fut introduit dans le but d'éliminer l'influence d'une éventuelle différence entre les valeurs des tailles des classes d'âge. Les données obtenues furent inscrites dans le tableau 3.

Tableau 3

Les moyennes de la capacité vitale et de son rapport à la taille, calculées pour les classes d'âges et les groupes professionnels

| Régions et professions | Capacité vitale | | | | Rapport capacité vitale/taille | | | |
|------------------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|--------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| | 25—30 | 30—40 | 40—50 | 50—60 | 25—30 | 30—40 | 40—50 | 50—60 |
| <i>Rég. de Jassy</i> | | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 32 4 977 | 45 4 523 | 65 4 310 | 96 3 918 | 32 28,64 | 45 26,73 | 65 24,95 | 96 22,73 |
| Agriculteurs | 58 4 689 | 71 4 554 | 51 4 327 | 18 4 012 | 58 27,70 | 71 27,09 | 51 25,22 | 18 24,12 |
| Maçons | 86 4 760 | 65 4 682 | 39 4 398 | 10 4 165 | 86 27,54 | 65 27,65 | 39 25,81 | 10 24,75 |
| Métallurgistes | 81 4 870 | 74 4 739 | 34 4 315 | 19 4 025 | 81 28,37 | 74 27,69 | 34 24,71 | 19 22,77 |
| <i>Rég. des Dorna</i> | | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 37 4 634 | 50 4 819 | 22 4 398 | — — | 37 27,09 | 50 27,81 | 22 25,95 | — — |
| Éleveurs de bétail | 60 4 839 | 55 4 764 | 31 4 606 | 9 4 057 | 60 28,45 | 55 27,78 | 31 26,39 | 9 24,12 |
| Bûcherons | 117 4 774 | 112 4 839 | 51 4 610 | 10 4 175 | 117 27,67 | 112 28,12 | 51 26,93 | 10 24,75 |
| Mineurs (sains) | 123 4 584 | 88 4 267 | 28 3 912 | 15 3 525 | 123 26,75 | 88 25,09 | 28 23,31 | 15 20,65 |
| Mineurs (malades) | 33 4 197 | 59 3 802 | 27 3 757 | — — | 33 24,33 | 59 22,13 | 27 22,11 | — — |

L'analyse de ces données nous permet d'arriver à quelques conclusions importantes concernant la diminution avec l'âge de la capacité vitale des adultes (fait connu dans la littérature de spécialité) et la variabilité de l'ampleur de cette diminution en fonction du milieu géographique et de la profession (fait qui n'a point été mis en évidence jusqu'à présent, à ce qu'il semble).

L'amoindrissement de la capacité vitale a lieu dans la majorité des cas (excepté les bûcherons et les fonctionnaires des Dorna) en commençant par la seconde classe d'âge (30—40 ans) sans que toutefois cette diminution prenne une grande ampleur. Cet amoindrissement est le plus sensible dans le groupe professionnel des fonctionnaires de bureau de Jassy, ainsi que dans le groupe des mineurs de la région des Dorna (soit bien portants, soit malades). Il est moins accentué chez les ouvriers métallurgistes et les agriculteurs de la région de Jassy, et très peu marqué chez les éleveurs de bétail de la région des Dorna. Pour ce qui est des bûcherons et des fonctionnaires de cette même région, c'est une certaine augmentation que l'on observe dans la seconde classe d'âge, en comparaison de la première. La diminution y commence seulement à la classe d'âge suivante.

L'amoindrissement de la capacité vitale est en général beaucoup plus accentué dans la troisième classe d'âge (40—50 ans), sauf chez les bûcherons, les éleveurs et les fonctionnaires des Dorna, où cet amoindrissement est assez modéré. Il est marqué chez les agriculteurs et chez les maçons de Jassy et l'est de plus en plus chez les ouvriers métallurgistes, chez les fonctionnaires de Jassy et chez les mineurs (bien portants).

Malgré l'amoindrissement assez fort des moyennes dans cette classe d'âge, tous les groupes professionnels, excepté les deux groupes de mineurs (bien portants et malades) présentent encore des chiffres normaux en rapport avec les moyennes de la taille, seules les moyennes de la capacité vitale des mineurs se situent sous le chiffre normal. Notons à ce propos que, pour les mineurs malades, cette situation (moyenne subnormale, par rapport à la taille) est déjà apparue à la classe d'âge précédente (30—40 ans).

Dans la dernière classe d'âge (40—50 ans), pour laquelle nous ne disposons malheureusement pas de données numériquement suffisantes, concernant le groupe des fonctionnaires de la région des Dorna et celui des mineurs malades, l'amoindrissement le moins prononcé s'observe chez les maçons et chez les bûcherons. Cet amoindrissement est plus souligné chez les éleveurs et les ouvriers métallurgistes, il est très prononcé chez les mineurs et chez les fonctionnaires de Jassy.

À la suite de cette diminution, les valeurs des moyennes de la capacité vitale dans cette classe d'âge se situent beaucoup plus en dessous des chiffres normaux qui correspondent aux tailles moyennes respectives, non seulement dans le groupe professionnel des mineurs, mais aussi dans celui des fonctionnaires de bureau de Jassy, tandis qu'elles demeurent encore presque normales chez les bûcherons et les maçons. Chez les éleveurs de la région des Dorna, les cultivateurs et les ouvriers métallurgistes de Jassy, elles ne sont que légèrement subnormales.

Dans cette dernière classe d'âge, les moyennes de la capacité vitale s'échelonnent comme suit : les moyennes les plus élevées reviennent aux forestiers et aux maçons, suivis par les éleveurs, ensuite par les ouvriers métallurgistes, et puis par les fonctionnaires de bureau de Jassy. La dernière place est détenue par les mineurs (non malades), dont la moyenne est réellement très basse.

En lignes générales, les données de cette partie de notre étude permettent de conclure que l'amoindrissement de la capacité vitale peut commencer dans la classe d'âge de 30—40 ans, mais qu'il ne devient plus marqué qu'à partir de l'âge de 50 ans. L'ampleur et la rapidité de cet amoindrissement sont en rapport avec le genre de vie, la profession exercée et le milieu géographique.

V. LA VARIABILITÉ DE LA CAPACITÉ VITALE EN RAPPORT AVEC LA STATURE

Le rapport qui existe entre la capacité vitale et la stature est assez bien connu en lignes générales. En effet, on a constaté depuis longtemps que ce caractère augmente assez régulièrement en fonction de l'augmentation de la taille, ce qui a permis d'élaborer différentes échelles établissant la correspondance normale entre ces deux caractères (échelle de Vandervael, celle du spiromètre « Dette » et autres).

Dans le but de constater en quelle mesure la variabilité de la capacité vitale de nos groupes professionnels et régionaux, en fonction de la variabilité de la stature, correspond à l'échelle du spiromètre « Dette », nous avons présenté dans le tableau 4 les moyennes de la capacité vitale, calculées pour chaque classe de la stature et pour chacun de nos groupes

professionnels, à côté des moyennes de ce caractère, données pour les mêmes classes de la stature par l'échelle-étalon.

Tableau 4

La variabilité de la capacité vitale, en fonction de la stature de nos groupes professionnels, en comparaison de celle de l'échelle-étalon

| Moyennes des classes de stature | 155 cm | 160 cm | 165 cm | 170 cm | 175 cm | 180 cm | 185 cm |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Moyennes de la capacité vitale (échelle Dette) | 3 400 cm ³ | 3 800 cm ³ | 4 200 cm ³ | 4 600 cm ³ | 5 000 cm ³ | 5 400 cm ³ | 5 800 cm ³ |
| <i>Rég. de Jassy</i> | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 3 850 | 3 545 | 3 993 | 4 209 | 4 619 | 5 412 | 5 045 |
| Agriculteurs | 3 577 | 4 120 | 4 474 | 4 665 | 4 954 | 5 366 | — |
| Maçons | 3 402 | 4 224 | 4 434 | 4 701 | 4 943 | 5 395 | 5 600 |
| Ouvriers métallurgistes | 3 230 | 4 328 | 4 346 | 4 691 | 5 087 | 4 853 | 5 833 |
| <i>Rég. des Dorna</i> | | | | | | | |
| Fonctionnaires | 3 250 | 3 934 | 4 496 | 4 600 | 4 974 | 5 495 | 6 066 |
| Éleveurs de bétail | 3 750 | 3 977 | 4 533 | 4 667 | 4 918 | 5 116 | — |
| Bûcherons | 4 000 | 4 105 | 4 395 | 4 773 | 5 034 | 5 337 | 5 337 |
| Mineurs (sains) | 3 362 | 3 745 | 4 117 | 4 447 | 4 617 | 4 872 | — |
| Mineurs (malades) | 3 378 | 3 456 | 3 659 | 3 978 | 4 322 | 3 945 | — |

Avant d'analyser les chiffres obtenus, faisons remarquer que seulement les trois classes centrales de la stature (classes : 165 cm, 170 cm, 175 cm) sont numériquement bien représentées dans notre matériel d'étude, tandis que les deux classes extrêmes (classes 155 cm et 185 cm), ainsi que les classes immédiatement voisines (160 cm et 180 cm) ne présentent qu'un nombre de cas insuffisant du point de vue statistique. Cette situation, qui est en rapport avec les caractéristiques de la stature de la population étudiée, nous oblige à considérer comme étant concluantes seulement les données qui se réfèrent aux classes de 165 cm, 170 cm et 175 cm.

Si nous comparons nos moyennes de la capacité vitale, pour les classes centrales de la stature, avec celle de l'échelle-étalon, nous constatons que les chiffres obtenus pour les fonctionnaires de bureau de Jassy, ainsi que pour les deux groupes de mineurs (malades et sains) sont toujours inférieurs aux chiffres étalons. Au contraire, les moyennes obtenues pour les autres groupes professionnels leur sont plus ou moins supérieures dans les classes de stature de 165 cm et de 170 cm et pratiquement pareilles dans la classe de stature de 175 cm (les différences en plus ou en moins étant négligeables).

On peut en conclure que la variabilité de la capacité vitale en fonction de la stature, confirme une fois de plus l'influence de la profession sur ce caractère.

CONCLUSIONS

L'étude de la variabilité de la capacité vitale dans notre série d'étude, en fonction du milieu géographique et de la profession exercée, ainsi qu'en fonction de la taille et de l'âge, nous indique l'importance de l'influence de

ces facteurs sur la valeur de ce caractère. Il semble que les facteurs d'ordre professionnel soient ceux dont l'influence doit être particulièrement soulignée puisqu'ils interviennent même dans la variabilité de la capacité vitale en fonction de l'âge et de la stature.

Reçu le 15 août 1966

*Section d'anthropologie, de la Filiale de Jassy de
l'Académie et*

*Chaire de morphologie et d'anthropologie de l'Université
de Jassy*

BIBLIOGRAPHIE

1. COMAS J., *Manual de antropologia fisica*. Mexique, 1957.
2. CONRAD KL., *Der Konstitutionstypus*. Springer, Berlin, 1941.
3. GAVRILOVIČ Z., *Vital capacity and spiroindex by glassblowers*. Rec. de travaux de l'Acad. Serbe de Sci., 1954, 2.
4. MILLOT J., *Biologie des races humaines*. A. Collin, Paris, 1952.
5. NECRASOV OLGA, BOTEZATU D., GHIORGHIU GIANINA, IACOB MARIA, COTUNA D. et FEODO-ROVICI C., *Date antropologice noi asupra Țării Dornelor*. St. Cercet. Antropol., 1965, 2, 2.
6. VANDERVAEL FR., *Biométrie humaine*. Masson, Paris, 1964.

CONTRIBUTIONS À LA DÉTERMINATION DU FACIÈS ANTHROPOLOGIQUE DES POPULATIONS CONTEMPORAINES DE ROUMANIE

PAR

SUZANNE GRINTZESCO-POP et TH. ENACHESCO

572.76 (498)

En vue du triage, de la classification et de la répartition territoriale des matériaux anthropologiques qui devront former l'*Atlas anthropologique de Roumanie*, on propose l'application de la méthode du morphogramme taxonomique, dont l'efficience a été confirmée par les résultats obtenus.

La connaissance du passé du peuple roumain, sous le rapport de sa formation ainsi que celle de ses racines biologiques, c'est-à-dire des fonds humains dont il provient, représente un aspect du plus grand et du plus actuel intérêt dans le cadre du problème de beaucoup plus complexe, celui de la formation des nations qui — selon que la vie le prouve — représente le fondement même des états actuels.

C'est ainsi que dans son exposé, fait à l'occasion du 45^e anniversaire de la création du Parti Communiste Roumain, le camarade Nicolae Ceaușescu dit :

« Mais l'histoire démontre que l'apparition de la nation en tant que forme de communauté humaine, et le développement de la vie nationale des peuples, constituent un processus social, objectif, une étape nécessaire et obligatoire dans l'évolution de tous les peuples ... »

... Il ne fait pas de doute que la nation sera longtemps encore la base du développement de notre société, pendant toute la période d'édification du socialisme et du communisme » [1].

Voilà pourquoi l'anthropologie roumaine, profondément consciente de cette réalité, affirme — dès sa constitution comme science moderne dans notre pays — par le P^r Fr. I. Rainer, à l'occasion de l'inauguration de l'ex-Institut d'Anthropologie de Bucarest (1940), que : « le rôle de cet Institut est, par conséquent, celui d'étudier du point de vue anthropologique, le peuple roumain ... » [12].

En continuant ces traditions positives, l'anthropologie roumaine a initié depuis plusieurs années, à la proposition du P^r O. Necrasov, l'étude biologique organisée et approfondie de notre peuple, sous la forme d'un *Atlas anthropologique de la Roumanie*, à l'aide duquel on puisse établir la structure anthropologique des populations actuelles et leur mode de

descendance de la lignée continue des générations anciennes et très anciennes, qui depuis la préhistoire ont habité sans interruption le territoire de notre pays.

Par cela, nous croyons avoir suffisamment souligné tout l'intérêt d'un problème d'État authentique, qui d'ailleurs se situe parmi les charges tracées par le IX^e Congrès du P.C.R. et les Directives de la Grande Assemblée Nationale, afin d'enrichir continuellement les sources se rapportant à l'histoire de la Roumanie.

La réalisation d'un *Atlas anthropologique de la Roumanie* est d'autant plus opportune que dans le contexte national on a entrepris — et l'on entreprend — des travaux similaires aussi dans d'autres domaines avoisinant l'anthropologie, tels que les *Atlas de la Roumanie* concernant la géographie, l'archéologie, l'éthnographie, la linguistique, etc. qui se trouvent entr'eux dans un rapport d'intégration des informations que nous pouvons avoir sur le passé et sur le présent de nos populations.

Bien sûr que pour le choix des points territoriaux qui devront être recherchés lorsqu'on dresse un atlas anthropologique il faudra tenir compte — et de fait on en tient — des critères archéologiques, historiques, linguistiques ou ethnographiques, mais ces critères forment à peine le cadre de la recherche anthropologique, pour cette dernière étant nécessaire la constitution même d'un critérium anthropologique qui puisse assurer, dans une première étape, l'orientation judicieuse des sondages et dans une seconde étape la sélection et la densité des points de recherches sur l'étendue du pays, en fonction des zones anthropologiques du territoire de la Roumanie.

Dans le présent travail, nous nous proposons, — en partant des matériaux anthropologiques que nous possédons jusqu'à présent — de déterminer les cycles principaux de structure anthropologique, qui entrent dans la composition du faciès anthropologique de nos populations actuelles — cela comme une contribution méthodologique dans l'orientation des prochaines prospections à effectuer, en vue de la constitution de l'*Atlas anthropologique de la Roumanie*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le choix des matériaux utilisés dans le présent travail a été subordonné, en premier lieu, aux nécessités méthodologiques.

Utilisant l'expérience nationale et internationale en ce domaine, on a retenu les séries anthropologiques étudiées qui comprenaient les principaux paramètres nécessaires.

C'est pourquoi on a utilisé tels matériaux qui comprenaient aussi la hauteur de la tête, élément tellement important dans la différenciation des populations alpines de celles dinarides, si bien représentées dans notre pays.

De même, par rapport aux critères utilisés d'ordinaire dans la pratique internationale de jusqu'à présent, on a retenu en plus, dans la définition de la conformation de la calotte et de la face, la largeur minimum du front et le diamètre bigoniaque.

La présente contribution s'occupe uniquement des caractéristiques céphaliques et faciales, non seulement parce qu'elles sont les plus importantes sous le rapport typologique — faisant en même temps la meilleure liaison avec les matériaux ostéologiques des populations anciennes chez lesquelles le complexe pigmentaire ne peut être déterminé et chez lesquelles la taille est soumise aux apports séculaires — mais aussi parce que dans un seul article il est difficile d'exposer tout le matériel sans que la présentation proprement dite ne soit atteinte par les restrictions imposées par l'espace.

D'ailleurs la multiplication, en ce moment, des paramètres de différenciation n'est pas encore opportune vu que l'on créerait plus de combinaisons typologiques que des possibilités de les vérifier de manière concrète sur la base du matériel existant.

Des contributions scientifiques au niveau des exigences modernes pour la réalisation d'un atlas anthropologique n'en manquent pas dans notre pays, en commençant par les enquêtes des Professeurs Rainer, O. Necrasov, Papilian et Velluda, pour ne rappeler que les premiers travaux plus importants de la période d'entre les deux guerres, hormis d'autres matériaux de valeur qui ont été amassés depuis 1950, en même temps que la réorganisation de l'anthropologie sous l'égide de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie et qui sont cités dans la bibliographie des travaux utilisés pour les données primaires de cet article.

Pourtant, les matériaux amassés sont complètement insuffisants pour couvrir tout le territoire du pays, fait qui oblige à un travail continu et intense, et au développement en proportions de multiples travaux effectués jusqu'à présent.

Ce que l'on demande, en ce cas, à l'anthropologue c'est d'isoler certaines formes qui, tout en se répétant, peuvent être considérées cycliques et d'établir par la suite, leurs localisation et densité territoriales, afin de préciser la parenté entre les populations actuelles et leur liaison avec les populations anciennes.

Dans ce but on a réuni dans le tableau 1 les paramètres des communautés villageoises qui ont servi comme fondement de fait du présent travail.

Tous ces matériaux proviennent des populations contemporaines qui — sous le rapport biologique — ne soulèvent pas le problème des modifications de la structure anthropologique en temps, vu qu'elles sont recherchées pratiquement dans la même période de temps (1954—1965).

Sous le rapport technique, dans la collection de ces matériaux on a appliqué uniquement la méthode anthropométrique de Martin.

La présentation des données et leur analyse s'effectuent par la méthode du morphogramme taxonomique que les auteurs ont exposé dans un travail précédent (10).

On a choisi cette méthode parce qu'elle permet — à l'aide d'un procédé intuitif-visuel — l'analyse des paramètres retenus, dans leur réalité associative et non pas de façon fragmentaire et isolée, condition strictement indispensable pour toute détermination à caractère typologique.

Pour assurer une classification des plus adéquates pour les structures anthropologiques, on a étudié en première étape, séparément, la calotte

Tableau 1

Paramètres dimensionnels et de conformations céphalo-faciaux des certaines communautés villageoises de Roumanie dans la période : 1954–1965
Moyennes

| | $g-op$ | $eu-eu$ | $t-v$ | $ft-ft$ | $go-go$ | $zy-zy$ | $n-gn$ | $al-al$ | $n-sn$ | $\frac{g-op}{eu-eu}$ | $\frac{t-v}{g-op}$ | $\frac{t-v}{eu-eu}$ | $\frac{ft-ft}{eu-eu}$ | $\frac{go-go}{zy-zy}$ | $\frac{n-gn}{zy-zy}$ | $\frac{al-al}{n-sn}$ |
|-----------------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Tilișca | 184,8 | 158,1 | 126,0 | 110,1 | 109,0 | 142,3 | 122,5 | 36,1 | 54,7 | 85,6 | 68,2 | 79,0 | 69,7 | 76,7 | 86,0 | 66,4 |
| Vale | 183,3 | 157,7 | 125,8 | 108,2 | 110,0 | 143,5 | 125,0 | 37,2 | 58,2 | 85,8 | 68,6 | 88,1 | 68,6 | 76,8 | 87,4 | 64,6 |
| Săliște | 184,1 | 157,6 | 124,1 | 107,5 | 109,4 | 143,1 | 127,0 | 37,7 | 61,0 | 85,6 | 67,5 | 78,7 | 68,3 | 76,6 | 88,9 | 62,6 |
| Drăguș | 181,3 | 159,5 | 126,0 | 112,6 | 111,2 | 145,4 | 128,7 | 36,1 | 59,3 | 88,3 | 69,7 | 79,3 | 70,7 | 76,8 | 88,5 | 61,5 |
| Vidra | 183,3 | 154,7 | 128,7 | 108,6 | 109,8 | 141,3 | 123,8 | 36,4 | 54,4 | 84,3 | 70,0 | 83,6 | 70,3 | 77,9 | 87,8 | 67,2 |
| Cîmpu-lui-Neag | 181,7 | 156,9 | 131,7 | 112,1 | 109,3 | 144,0 | 124,2 | 34,9 | 56,0 | 86,5 | 72,7 | 84,1 | 71,7 | 75,9 | 86,1 | 62,6 |
| Bătrîna | 181,6 | 154,9 | 132,3 | 110,1 | 106,0 | 142,0 | 123,0 | 33,5 | 55,2 | 85,4 | 72,9 | 85,5 | 71,0 | 74,3 | 86,7 | 60,8 |
| Valea Bistriței | 183,2 | 155,7 | 129,2 | 109,5 | 109,6 | 141,7 | 126,5 | 35,5 | 55,3 | 85,1 | 70,6 | 83,0 | 70,2 | 77,4 | 89,3 | 64,3 |
| Alun | 180,5 | 156,5 | 130,5 | 109,4 | 107,0 | 141,2 | 124,7 | 35,2 | 56,2 | 86,9 | 72,3 | 83,4 | 71,3 | 76,3 | 88,6 | 62,5 |
| Blăjeni | 182,0 | 156,0 | 128,0 | 111,0 | 108,0 | 143,0 | 121,0 | 34,0 | 51,0 | 85,5 | 70,3 | 82,3 | 71,5 | 75,8 | 84,3 | 66,2 |
| Gura Riului | 185,1 | 152,8 | 125,0 | 109,3 | 108,5 | 140,0 | 121,3 | 35,2 | 53,6 | 82,8 | 67,6 | 82,0 | 71,5 | 77,6 | 86,7 | 65,8 |
| Rășinari | 187,3 | 153,8 | 126,8 | 110,1 | 108,9 | 141,0 | 123,5 | 35,4 | 54,6 | 82,1 | 67,7 | 82,5 | 71,7 | 77,1 | 87,3 | 65,0 |
| Sadu | 186,3 | 152,9 | 124,7 | 109,7 | 107,7 | 139,5 | 122,7 | 35,4 | 54,9 | 82,2 | 67,6 | 81,6 | 71,5 | 77,6 | 88,1 | 64,9 |
| Tulnici | 184,6 | 152,6 | 126,6 | 108,0 | 109,3 | 140,2 | 126,1 | 36,4 | 57,0 | 83,3 | 68,7 | 82,8 | 70,9 | 77,9 | 89,9 | 64,2 |
| Bîrsești | 185,2 | 151,7 | 126,7 | 107,6 | 108,6 | 139,7 | 126,5 | 36,0 | 57,0 | 81,9 | 68,7 | 83,6 | 71,0 | 77,8 | 90,5 | 63,2 |
| Păulești | 184,3 | 154,1 | 124,8 | 110,2 | 108,8 | 139,6 | 125,7 | 35,4 | 56,0 | 83,0 | 66,9 | 80,6 | 71,9 | 77,4 | 89,9 | 63,4 |
| Nucșoara | 184,1 | 153,9 | 128,6 | 108,5 | 106,8 | 140,1 | 125,1 | 34,8 | 55,0 | 83,7 | 69,9 | 83,5 | 70,5 | 76,4 | 89,2 | 63,0 |
| Nerej | 183,8 | 153,0 | 129,0 | 108,2 | 107,3 | 139,9 | 124,8 | 36,0 | 54,7 | 83,3 | 70,5 | 84,4 | 70,8 | 76,8 | 89,5 | 65,8 |
| Năruja | 182,3 | 152,4 | 128,1 | 106,5 | 108,9 | 138,9 | 125,3 | 35,6 | 55,9 | 83,8 | 70,7 | 83,8 | 69,9 | 78,3 | 90,0 | 64,2 |
| Negrilești | 183,7 | 153,2 | 127,3 | 107,7 | 109,9 | 139,8 | 126,0 | 35,5 | 56,9 | 83,5 | 69,4 | 83,2 | 70,2 | 78,6 | 90,1 | 62,5 |
| Rogova | 185,0 | 155,3 | 128,9 | 110,8 | 110,2 | 142,8 | 121,3 | 34,1 | 53,2 | 84,1 | 69,9 | 83,2 | 77,4 | 77,2 | 84,9 | 64,9 |

céphalique, la face et le nez, avec leurs éléments associatifs, — dimensionnels et conformatifs — vu leurs relations morphogénétiques indépendantes.

En fonction de l'analyse morphologique, la calotte, la face et le nez ont été subdivisés en divers types (1, 2, 3, etc.), en étudiant ensuite leur mode d'association dans le complexe calotte-face-nez, tel qu'il a été réalisé dans le cadre concret d'une communauté villageoise.

En superposant les morphogrammes de nos populations, on a pu apprendre que certains complexes associatifs de la calotte-face-nez se répètent, en constituant ainsi des cycles de formes; ensuite, on a pu constater, dans les conditions de notre matériel restreint, qu'il y a aussi des complexes qui ne se répètent pas et dont il reste à établir — sur la base des matériaux à venir — si, à leur tour, ces derniers ne s'intègrent-ils point dans de nouveaux cycles de structure.

RÉSULTATS

Dans ce qui suit, nous présenterons premièrement, sur la base des paramètres associés, les types de calotte, de face et de nez et ensuite la présentation des modes d'association de ces types dans le complexe associatif : calotte-face-nez.

A. TYPOLOGIE RÉGIONALE DE L'EXTRÉMITÉ CÉPHALIQUE

a. Type de calotte

Les paramètres dimensionnels associés sont présentés dans la figure 1. Les paramètres de conformation associés sont présentés sur la figure 2.

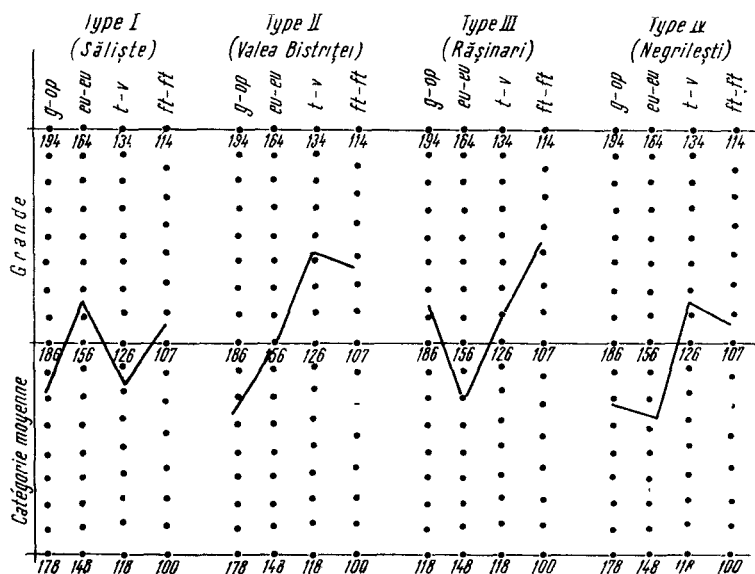


Fig. 1. — Types de calotte. Dimensions associées.

La calotte de type I (fig. 1 et fig. 2). Pour ce type de calotte, les paramètres dimensionnels se disposent en alternance, le développement des largeurs primant sur les longueurs et les hauteurs : $eu-eu$ et $ft-ft > g-op$ et $t-v$.

Les niveaux des valeurs taxonomiques sont caractérisés par des diamètres moyens $g-op$ supra-centraux, associés à des $eu-eu$ larges, d'une valeur d'environ 158 mm, des $t-v$ moyens de zone supérieure d'environ 124—126 mm, des $ft-ft$ larges d'environ 108—111 mm, des fois même plus larges.

Le profil conformatif, consécutif aux niveaux des valeurs et à la relation de position des dimensions inscrites pour la calotte de type I, produit l'association suivante : hyperbrachycéphalie, avec indice cépha-

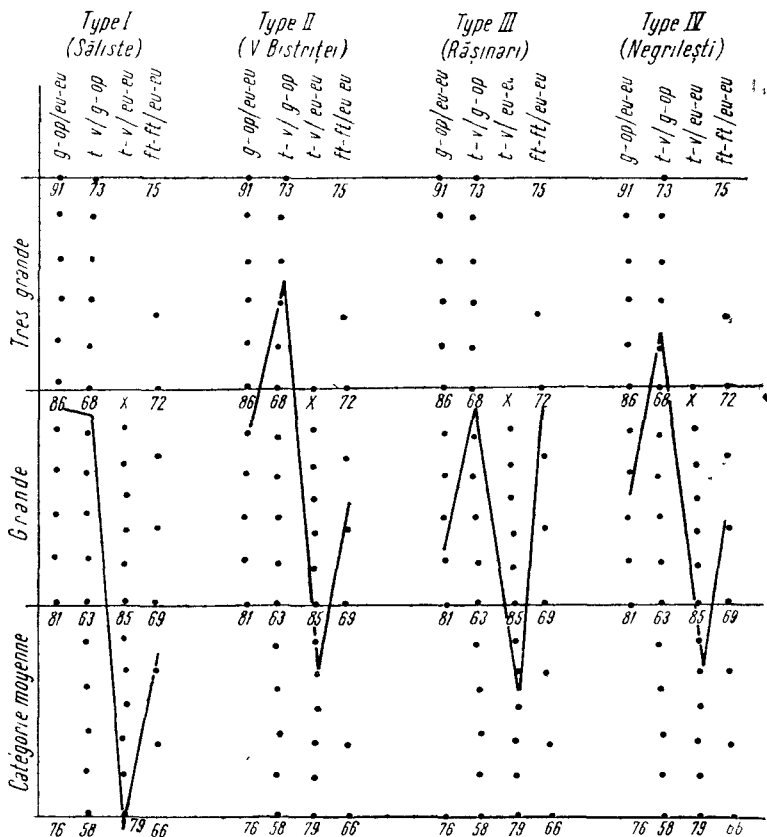


Fig. 2. — Types des conformations de calotte.

lique d'environ 86, associée à hypsicéphalie d'environ 68, donc les niveaux des valeurs de ces deux indices se touchent, contrastant avec un indice $t-v/eu-eu$, qui tend vers, ou bien qui est tapéinocéphale d'environ 79. L'association inscrit des fonctions avec tendance eurimétope, l'indice $ft-ft/eu-eu$ étant d'environ 70.

Des calottes de type I ont été identifiées à Drăguș-Făgăraș, à Săliște, Vale, Tilișca (Mărginimea Sibiului).

D'après notre expérience de terrain, ce type de calotte a été couramment rencontré sur le versant est des Monts Apuseni.

Calotte de type II (fig. 1 et fig. 2). Les paramètres dimensionnels se disposent en étages; cette fois c'est le développement en hauteur de la calotte, ainsi que la largeur du front qui ont la priorité sur le développement en longueur et en largeur de la calotte : $t-v$ et $ft-ft > eu-eu$ et $g-op$.

Les niveaux taxonomiques de ce type sont les suivants : $g-op$ moyens, de manière courante au centre de cette catégorie, associés à des $eu-eu$ à la limite supérieure de la catégorie moyenne, ou même au début de la catégorie large (environ 156 mm); l'emplacement de la hauteur de la calotte est bien en dessus, se localisant au registre des calottes hautes (environ 128 — 133 mm), dominant fortement, alliée à un front large (108 — 113 mm), les niveaux d'emplacement taxonomiques de la longueur et de la largeur de la tête.

Du point de vue de la conformation, la calotte de type II associe : un indice céphalique aux confins de la brachycéphalie et de la hyperbrachycéphalie (I. C. environ 85,5), occupant une position disjointe par rapport à l'indice $t-v/g-op$, qui marque une hypsicéphalie de valeur centrale (environ 71); les calottes de type II sont métriocéphales à tendance acrocéphale ($t-v/eu-eu$ environ 83,5) et eurimétopes de valeur centrale ($ft-ft/eu-eu$ environ 70).

La calotte de type II a été identifiée en différents points du territoire roumain : la Vallée de la Bistritza Moldave, Vidra-Vrancea, Alun et Bătrîna-Pădureni, Cîmpu-lui-Neag (dépression de Petroșeni), Blăjeni-Criș.

Calotte de type III (fig. 1, 2). Les paramètres dimensionnels sont disposés en « V » par la descente du niveau de la largeur de la calotte par rapport à l'emplacement des trois éléments : $eu-eu < g-op \approx t-v < ft-ft$. Certaines fois, $t-v \approx ft-ft$.

A retenir pour cette calotte de type III la relation de position inversée, entre $g-op$ et $eu-eu$, le niveau $g-op$ étant au-dessus de celui de $eu-eu$.

Les niveaux taxonomiques sont caractérisés de la façon suivante : $g-op$ moyens, au-dessus du centre de cette catégorie, jusqu'à être situés aux confins de la catégorie des $g-op$ longs (184,3 — 187,8 mm), associés à des $eu-eu$ moyens, qui se groupent au centre (151,7 — 153,8 mm) et des $t-v$ supra-moyens ou qui commencent à être hauts (123,8 — 126,8 mm). Les fronts sont larges, au-dessous du centre de cette catégorie.

L'association dimensionnelle décrite engendre le suivant complexe de conformation : le niveau $g-op$ situé au-dessus du niveau $eu-eu$, conduit à un indice céphalique plus atténué, — environ 82 — localisé, par conséquent, dans la catégorie brachycéphale, lié à une hypsicéphalie de contingence entre la catégorie modérée et moyenne, l'indice $t-v/g-op$ réalisant une valeur aux environs de 68; l'indice $t-v/eu-eu$ est métriocéphale, aux environs de 82, le tout en présence de fronts eurymétopes d'à peu près 71,5.

Dans le cas de la calotte du type III, la position de l'indice céphalique se dissocie, de même, de la position de l'indice $t-v/g-op$, mais cela se passe à d'autres niveaux de valeurs que dans le cas de la calotte du type II.

Souvent, on remarque pour le type III l'emplacement au même palier des deux indices $t-v/g-op$ et $ft-ft/eu-eu$.

La calotte du type III a été rencontrée dans le Pays de Vrancea (à Birsești, Păulești, Tulnici) et aussi dans le pays de Mărginimea Sibiului (Gura Râului, Rășinari, Sadu).

La calotte de type IV peut être considérée comme une variante ou comme une forme de passage.

Ce qui la caractérise c'est la descente du niveau de l'emplacement taxonomique de la largeur de la calotte ($eu-eu$). Cette modification apporte un amoindrissement de la valeur de l'indice céphalique.

Le plan de la réalisation de conformation se superpose à celui de la calotte de type II, à l'exception de l'indice céphalique.

La calotte de type IV a été rencontrée dans le pays de Vrancea (Măruja, Nerej, Negrilești), puis à Nucșoara-Hațeg.

b. Types du massif facial

Les paramètres dimensionnels associés sont présentés sur la figure 3, ceux de conformation sur la figure 4.

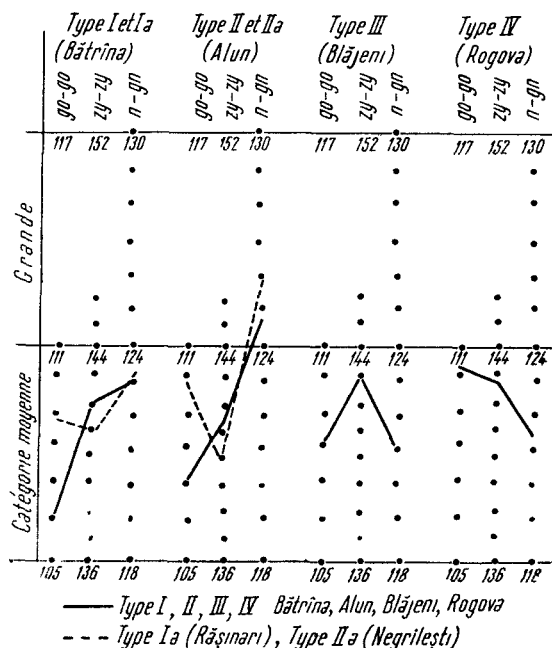


Fig. 3. — Types de faces. Dimensions associées.

La face de type I (fig. 3, 4). La relation de position $n-gn$ et $zy-zy$, faiblement différenciée, est associée à des $go-go$ à emplacement manifestement bas : $n-gn \approx zy-zy > go-go$.

Les niveaux taxonomiques se réalisent ainsi : des *n-gn* sur-moyens, certaines fois placés même dans la catégorie des *n-gn* longs, associés à des *zy-zy* moyens, légèrement sous le niveau des valeurs *n-gn* et liés à des *go-go* moyens, mais dans la zone inférieure de cette catégorie (environ 106,5).

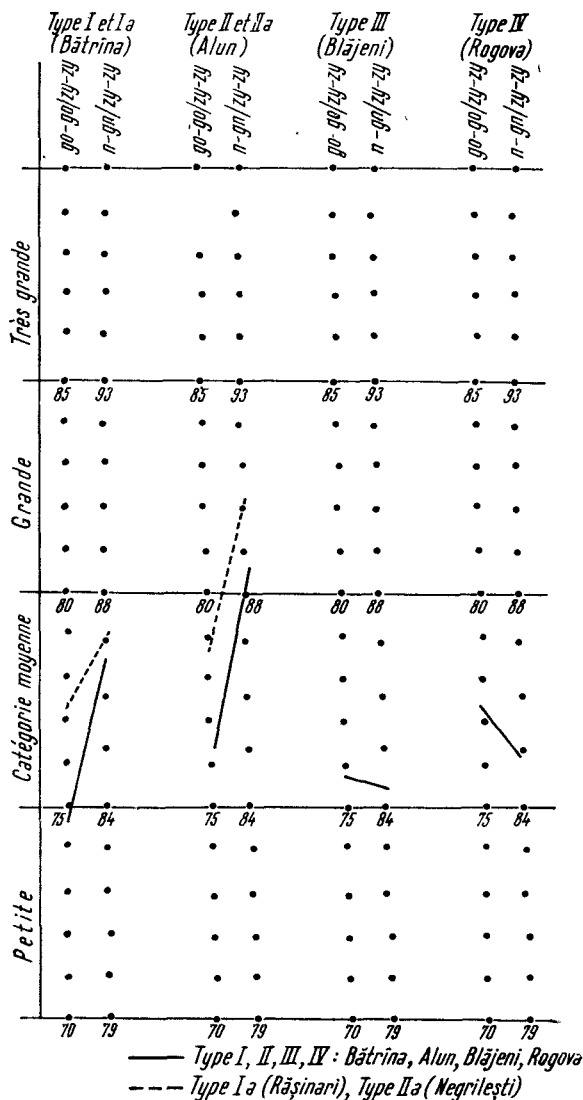


Fig. 4. — Types des conformations de faces.

Il résulte de ces rapports et emplacements une conformation aux traits suivants : un indice facial moyen, au-dessus du centre de cette catégorie — environ 86,5 — lié à un indice *go-go/zy-zy* à la contingence entre la catégorie moyenne et inférieure, environ 75.

Ce type de face a été trouvé à Cîmpu-lui-Neag, dans le bassin de Petroșeni et dans le pays de Pădureni, à Bătrîna.

La face de type I a (fig. 3, 4). La faible différence de niveau d'emplacement entre les valeurs de $n-gn$ et $zy-zy$ s'associe cette fois-ci à des $go-go$ sur-moyens, cette disposition ayant comme résultat, à part un indice facial analogue à celui du type précédent, un indice $go-go/zy-zy$ particulier, aux environs de 77.

Des faces de ce type appartiennent au pays de Mărginimea Sibiului.

La face de type II (fig. 3, 4). C'est la dominance de position $n-gn$, par rapport à $zy-zy$, en présence de $go-go$ situés bas, qui constitue le trait associatif distinctif de ce type : $n-gn > zy-zy > go-go$.

Les niveaux taxonomiques s'enchaînent de la manière suivante : des $n-gn$ longs (environ 125 mm et même plus) associés à des $zy-zy$ sur-moyens mais des $go-go$ descendant aux environs de 108 mm.

Ces niveaux et relations de position se reflètent dans la conformation suivante : l'indice facial situé aux confins de la leptoprosopie (environ 88), lié de façon contrastante à un indice jugo-mandibulaire moyen, assez bas (environ 76).

Des faces de ce type se trouvent à Alun-Pădureni, Nucșoara-Hațeg, Drăguș-Făgăraș, Nerej-Vrancea.

La face de type II a (fig. 3, 4). La dominance de $n-gn$, par rapport à $zy-zy$ s'accentue en compagnie de $go-go$, localisé au-dessus de $zy-zy$.

Les niveaux taxonomiques observés pour ce type se situent aux environs de 126 mm pour les $n-gn$ en association de $zy-zy$ quelque peu atténués, aux environs de 140 mm, mais, en présence de $go-go$ sur-moyens, aux environs de 109 mm. La conformation qui en résulte associe des faces évidemment leptoprosopes (environ 90) à des indices $go-go/zy-zy$ sur-moyens (aux environs de 78).

Les faces de ce type sont fréquentes dans le Pays de Vrancea et dans la Vallée de la Bistritza Moldave.

La face de type III (fig. 3, 4). Ce type inscrit comme particularité évidente la dominance du développement de la largeur de la face par rapport au niveau de développement de la largeur de la mandibule et de la hauteur de la face.

La position basse de $n-gn$, au-dessous du niveau de $zy-zy$, est à souligner : $go-go \approx n-gn < zy-zy$.

Les niveaux $go-go$ et $n-gn$ appartiennent à la catégorie moyenne — au centre de cette dernière — tandis que $zy-zy$, localisé dans la portion supérieure de la catégorie, les domine.

Au point de vue de la conformation, il en résulte un développement relatif de la mandibule assez faible, exprimé par un indice de 75,8, donc, des mandibules presque étroites, associés à des faces à la contingence des valeurs moyennes et petites, réalisant un indice facial de 84,3.

Le type III appartient à la population de Blăjeni-Criș.

La face de type IV (fig. 3, 4). Ce type inscrit une relation de position, à peu près de même niveau, pour $go-go$ et $zy-zy$, tous les deux ayant un emplacement supérieur par rapport à $n-gn$: $go-go \approx zy-zy > n-gn$.

Les niveaux sont les suivants : $go-go$ de catégorie moyenne à l'extrémité supérieure de cette classe, associé à un $zy-zy$ moyen zone supérieure, tandis que $n-gn$ est moyen, faiblement sous-central. Il en résulte, comme

conformation, un indice $go-go/zy-zy$ moyen-central, lié à un indice facial à emplacement — de même dans la catégorie moyenne — mais dans la zone inférieure de cette dernière.

Le type IV correspond à la communauté de Rogova-Olténie.

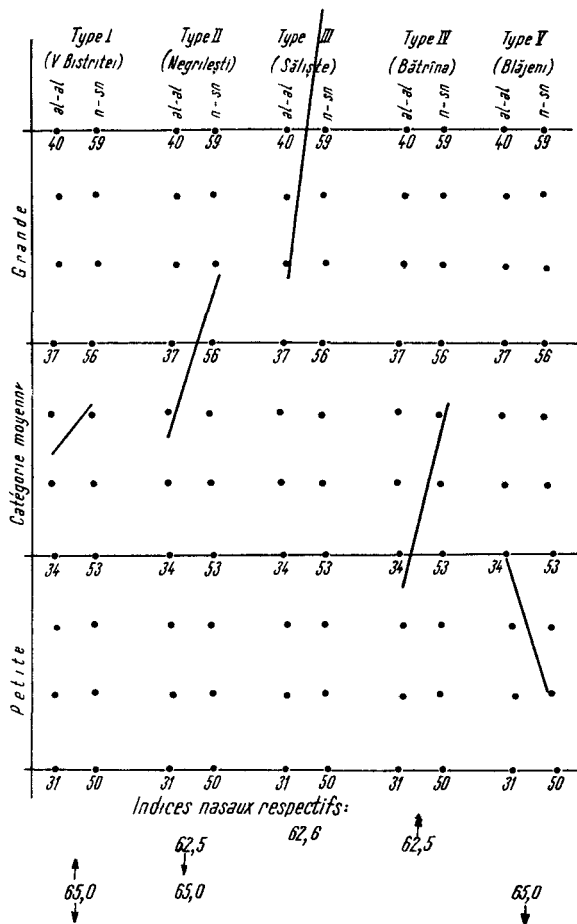


Fig. 5. — Types de nez. Dimensions associées et indices nasaux respectifs.

c. Les types de nez

Les nez de type I. La relation entre l'emplacement taxonomique de $al-al$ et $n-sn$ ne présente pas de dominance manifeste de l'un d'eux, les deux dimensions sont situées dans la catégorie moyenne, conduisant à un indice nasal d'environ 65, c'est-à-dire un nez à tendance ou au début de la catégorie des nez larges.

Les nez de type I ont été reconnus dans le Pays de Mărginimea Sibiului (Tilișca, Gura-Rîului, Rășinari, Sadu), dans le Pays de Vrancea

(Năruja, Nerej, Vidra), dans la Vallée de la Bistritza Moldave, dans le Pays de Hațeg (Nucșoara), en Olténie aux environs du Danube (Rogova).

Le nez de type II. La relation de position inscrit nettement la prépondérance de développement *n-sn* sur celui de *al-al*. Le niveau *n-sn* est situé dans la catégorie des nez longs tandis que l'emplacement de *al-al* se disjoint, ayant lieu dans la catégorie moyenne.

Les indices nasaux de ce type sont groupés dans la catégorie moyenne, au centre et dans la portion inférieure de cette classe.

Le type II a été rencontré dans le Pays de Vrancea (Bîrsești, Negriște, Păulești, Tulnici), dans le Pays de Pădureni (Alun) et dans le bassin de Petroșeni (Cîmpu-lui-Neag).

Le nez de type III. La relation de position entre *n-sn* et *al-al* est fortement disjointe, le niveau *n-sn* est emplaced dans la catégorie des nez larges, à la limite inférieure de cette classe. Il en résulte un indice nasal moyen central, mais à partir de toutes autres dimensions que dans le cas du type II.

Un tel nez à grandes dimensions a été trouvé à Săliște, au Pays de Mărginimea Sibiului et à Drăguș-Făgăraș.

Le nez de type IV. La relation de position démarque la prépondérance de *n-sn* emplaced nettement au-dessus du niveau *al-al*.

n-sn se situe dans la portion supérieure de la catégorie moyenne et domine *al-al* emplaced dans la catégorie des nez étroits. Cette association produit un indice nasal aux environs de 60.

Ce type a été rencontré à Bătrina-Pădureni.

Le nez de type V. La relation de position est toute particulière ; elle est inversée, c'est-à-dire c'est *al-al* qui, dans ce cas, domine *n-sn* ; ce sont des nez courts mais moyens de largeur.

D'une telle association il résulte un indice nasal de la catégorie des nez nettement larges.

Un tel nez a été identifié à Blăjeni-Criș.

B. LES COMPLEXES ASSOCIATIFS CALOTTE-FACE-NEZ

Au tableau 2 se trouvent présentés les modes d'association calotte-face-nez. A la suite de cet exposé on constate que, même sur un matériel relativement restreint, il se produit d'évidentes répétitions, les associations formant donc des cycles.

Tableau 2

Les complexes associatifs calotte-face-nez

| Village | Calotte | Face | Nez | Village | Calotte | Face | Nez |
|-----------------|---------|------|-----|------------|---------|------|-----|
| Tilișca | I | I a | I | Gura Rului | III | I a | I |
| Vale | I | II | III | Rășinari | III | I a | I |
| Săliște | I | II | III | Sadu | III | I a | I |
| Drăguș | I | II | III | Tulnici | III | II a | II |
| Vidra | II | I a | I | Bîrsești | III | II a | II |
| Cîmpu-lui-Neag | II | I | II | Păulești | III | II a | II |
| Bătrina | II | I | IV | Nucșoara | IV | II | I |
| Valea Bistritza | II | II a | I | Nerej | IV | II | I |
| Alun | II | II | II | Năruja | IV | II a | II |
| Blăjeni | II | III | V | Negriște | IV | II a | II |
| | | | | Rogova | IV | IV | I |

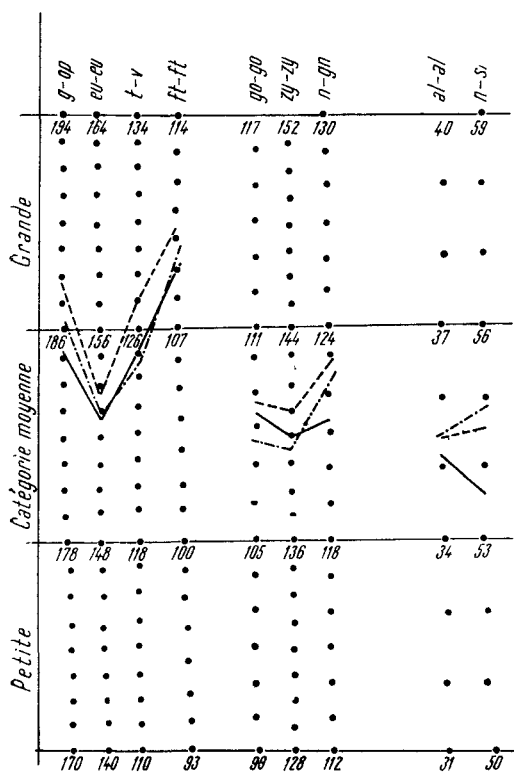


Fig. 6. — Cycle dimensionnel; calotte III, face Ia, nez I, — Gura Riului, — — Rășinari, — · — Sadu.

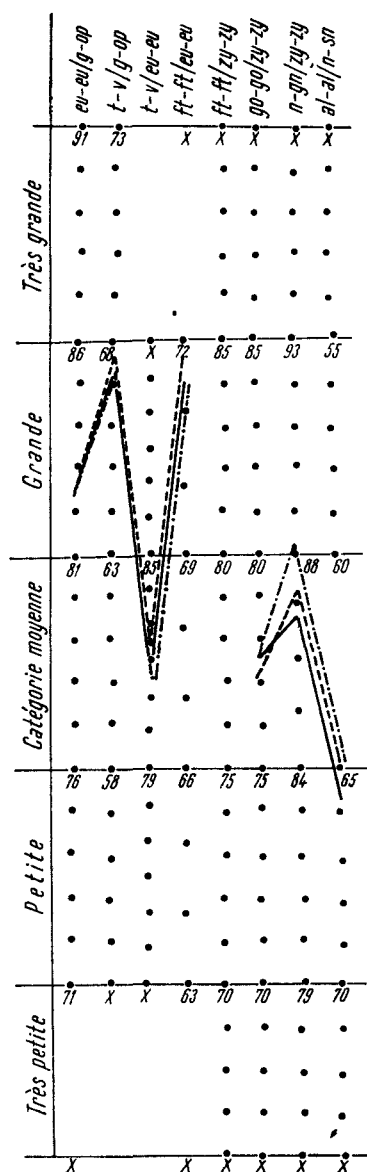


Fig. 7. — Cycle de conformation: calotte III, face Ia, nez I, — Gura Riului, — — Rășinari, — · — Sadu

C'est ainsi que l'on peut reconnaître le cycle: calotte III — face type I a — nez type I, auquel appartiennent trois communautés du Pays de Mărginimea Sibiului: Gura-Riului, Rășinari, Sadu (fig. 6, 7).

Un autre cycle est formé du suivant complexe associatif: calotte I — face II — nez III, auquel adhère Drăguș-Făgăraș, puis Săliște et Valea-Mărginimea Sibiului (fig. 8—9).

Il faut observer que Săliște du Pays de Mărginimea Sibiului s'inscrit au même cycle que Drăguș-Făgăraș, quoique, du point de vue géographique il soit tout voisin des communautés Gura-Riului, etc., citées plus haut. Săliște ne s'intègre donc pas dans leur cycle.

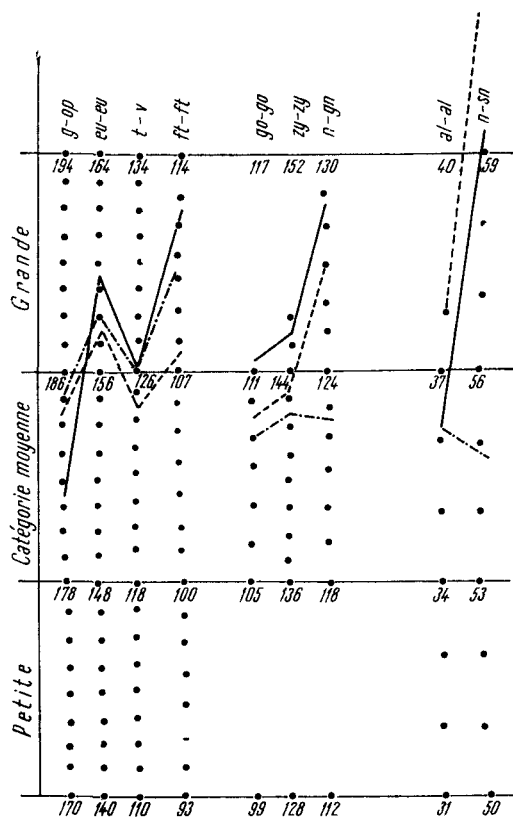
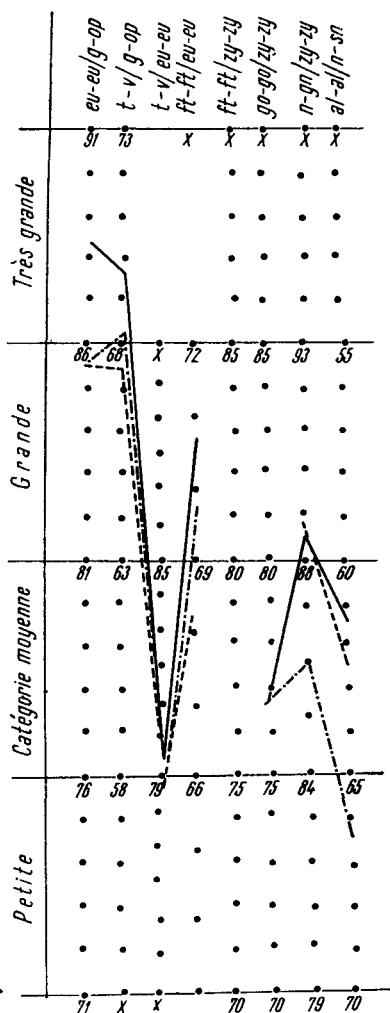


Fig. 8. — Complexes associatifs dimensionnels ; cycle : calotte I, face II, nez III, ——— Drăguș 1964, — — — Săliște ; complexe associatif : calotte I, face Ia, nez I, - . - Tilișca.

Fig. 9. — Complexes associatifs de conformation : cycle : calotte I, face II, nez III, ——— Drăguș 1964, — — — Săliște ; complexe associatif : calotte I, face Ia, nez I, - . - Tilișca.



De même, géographiquement, Săliște se trouve à peine à 2,5 km de Tilișca. Cette dernière communauté réalise le complexe associatif I—I α—I (fig. 8—9), tandis que Săliște avait I—II—III. Donc, Tilișca et Săliște, si voisines, réalisent en commun seulement le même type de calotte auquel, par contre, s'associent des faces et des nez tout autres.

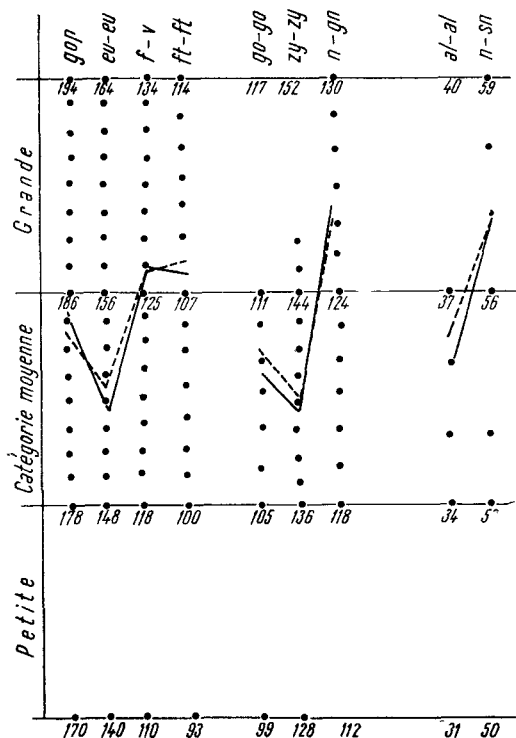


Fig. 10. — Cycle dimensionnel : calotte III, face IIa, nez II, — — — Tulnici, — Birsești.

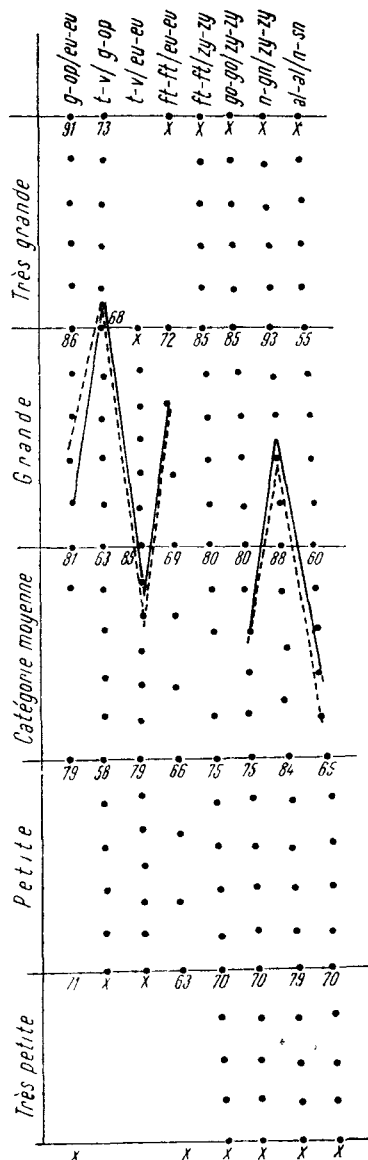


Fig. 11. — Cycle de conformation : calotte III, face IIa, nez II, — — — Tulnici, — Birsești.

D'autre part, Tilișca s'identifie par la face et le nez, au complexe associatif Gura-Riului, etc., dont il fait lui-même partie géographiquement, mais s'en différencie par le type de calotte.

En récapitulant ces faits, on en conclut que sous le rapport territorial, même assez limité, peuvent exister des complexes associatifs, ayant en commun la calotte, mais d'autres faces et d'autres nez ; d'autres complexes associatifs, ayant en commun la calotte mais d'autres faces et d'autres nez ; d'autres complexes associatifs où la face et le nez sont similaires

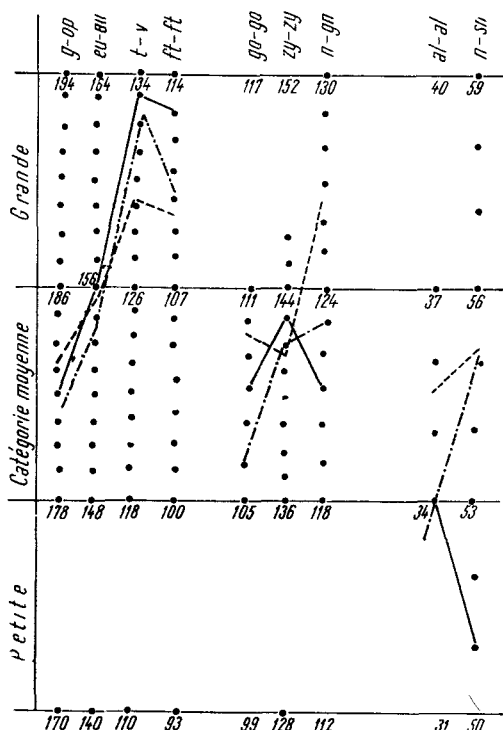
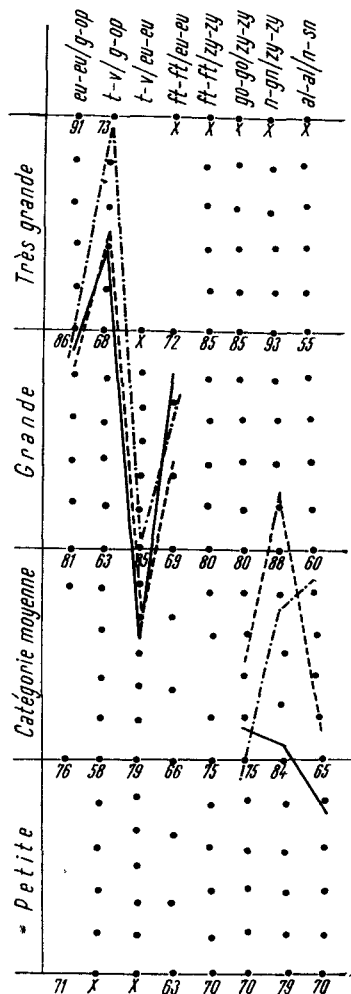


Fig. 12. — Complexes associatifs dimensionnels : calotte II, face IIa, nez I, — — — Valea Bistriței; calotte II, face III, nez V, — Blăjeni; calotte II, face I, nez IV, - · - Bătrîna.

Fig. 13. — Complexes associatifs de conformation : calotte II, face IIa, nez I, — — — Valea Bistriței; calotte II, face III, nez V, — Blăjeni; calotte II, face I, nez IV, - · - Bătrîna.



mais se distinguant par la calotte ; ou bien, enfin, des cas de similitude complète du complexe associatif, constituant, par cette répétition, des cycles de structure anthropologique.

Un autre cycle, qui a été identifié, associe une calotte III — face II — nez II. Ce cycle est présent au Pays de Vrancea : Tulnici, Bîrsești, Păulești (fig. 10, 11).

Un autre cycle s'organise sur la base associative calotte IV — face II — nez I ; il est rencontré au Pays de Vrancea (Nerej) et au Pays de Hațeg (Nucșoara).

On a identifié aussi le cycle : calotte IV — face II a — nez II. Il se trouve au Pays de Vrancea, à Năruja et Negriștești.

Du total de 21 communautés, 13 ont pu être intégrées dans quelques cycles.

Six complexes associatifs ne se sont pas répétés (Tilișca-Mărginime, Vidra-Vrancea, Cîmpu-lui-Neag — sub Retezat — et Alun-Pădureni, Vallée de la Bistritza). Tout de même ils résultent du jeu associatif de calottes-faces-et nez typiques.

On remarque cependant la présence de certaines formes singulières tels que Rogova-Olténie, qui rallie une calotte IV — face IV — nez I, ou bien Blăjeni-Criș qui combine une calotte — face III — nez V. Ce sont des faces pour lesquelles le niveau zy-zy domine celui de *n-gn*, et les indices faciaux résultants sont bien bas (84,3 et 84,9), liés à des indices nasaux, situés à un niveau encore plus bas, réalisant par ces situations un tracé descendant particulier pour le morphogramme de conformation.

Aux figures 12 et 13 nous avons présenté trois complexes différents ; partant du même type de calotte (type II) nous voyons s'y associer une grande diversité de face et de nez.

CONCLUSIONS

En faisant l'analyse du mode d'association des paramètres, au niveau de régions morphologiques, telles que la calotte, la face et le nez, à l'aide de la méthode de morphogramme taxonomique, qui relève l'emplacement des niveaux taxonomiques des paramètres, ainsi que la relation de position qui s'établit entre ces emplacements, on a pu identifier quatre types de calotte, 4 types de faces et 5 types de nez, sous rapport associatif dimensionnel et de conformation.

La méthode de typiser à l'aide du morphogramme taxonomique s'avère être objective ; nous en avons fait la preuve par un classement typologique, exécuté par plusieurs personnes séparément, où les résultats de classement ont été identiques.

On constate que toutes les communautés étudiées ont pu être encadrées parfaitement dans la typologie déterminée. On a constaté aussi la tendance de localisation dimensionnelle dans l'association d'un type donné. Celui-ci se réalise d'après un certain plan, même au point de vue de l'association des grandeurs absolues.

Les complexes typologiques calotte-face-nez se répètent et, par conséquent, ce fait indique qu'il existe une base témoignant de la présence de cycles associatifs.

La méthode du morphogramme présente l'avantage d'être claire, concise et efficiente pour classer.

Centre de recherches anthropologiques
Bucarest

Reçu le 15 août 1966

BIBLIOGRAPHIE

1. CEAUSESCO NICOLAE, *Le Parti Communiste Roumain — continuateur de la lutte révolutionnaire et démocratique du peuple roumain, des traditions du mouvement ouvrier et socialiste de Roumanie*. Ed Meridiane, Bucarest, 1966, 107 p.
2. DUMITRESCU MARTA et DUMITRESCU H., *Tipul antropologic, monografia Bătrâna, cap. IV.*, Ed. Acad. R.P.R., 1961, p. 73—121.

3. DUMITRESCU H., CIOVÂRNACHE MARTA et CĂNCIULESCU R., *Cercetare comparativă asupra Moșilor de pe Criș și a Moșilor pe Arieș (Papilian W. și Veluda C.)*. Stud. și Cercet. antropol. 1964, 1, p. 57—67.
4. DUMITRESCU H., CIOVÂRNACHE MARTA, DRĂGHICESCU TATIANA et CĂNCIULESCU R., *Structura antropologică a populației unei așezări rurale din câmpia Blahniței : satul Rogova*. Stud. Cercet. antropol., 1965, 2, p. 95—106.
5. DUMITRESCU-CIOVÂRNACHE MARTA et DUMITRESCU H., *Structura antropologică din monografia satelor Nucșoara și Cîmpu lui Neag*. Ed. Academiei Republicii Socialiste România. 1966, p. 59—92.
6. NECRASOV OLGA, POP SUZANA et ENĂCHESCU TH., *Contribuție la studiul antropologic al populației din bazinul superior al Bistriței*. Probleme de antropologie, 1957, vol III, p. 255—298.
7. NECRASOV OLGA, POP SUZANA, ENĂCHESCU TH. et RIȘCUȚIA C., *Recherches anthropologiques dans une région relativement isolée des Carpates orientales : le Pays de Vrancea*. Annuaire roumain d'anthropologie, 1964, 1, p. 45—54.
8. POP SUZANA, ENĂCHESCU TH. et GEORGESCU VL., *Tipul antropologic. Monografia Clopotiva*, cap. III p. 67—185.
9. POP SUZANA, ENĂCHESCU TH., GEORGESCU VL., *Faciesul antropologic al satului Alun. Ținutul Pădurenilor, regiunea Hunedoara*. Probleme de antropologie, 1961, 4, p. 111—157.
10. GRINȚESCU-POP SUZANA, ENĂCHESCU TH. et GEORGESCU VL., *Morfograma taxonomică*. Studii și Cercet. Antropol. 1965, 2, p. 151—159.
11. GRINȚESCU-POP SUZANA, ENĂCHESCU TH. et GEORGESCU VL., *Contribution à l'étude de la relation entre le dimorphisme sexuel dimensionnel céphalique et la structure typologique*. Ann. Roum. d'Anthropol., 1965, 2, p. 119—131.
12. TUDOR AL., *L'Institut d'Anthropologie «Fr.-I. Rainer» — La genèse, l'organisation, le matériel scientifique*. Publié en : Academia Română : *L'œuvre scientifique de Fr. I. Rainer, IV. Enseignements, instituts, collections*. Monit. Ofic., Bucarest, 1947

SUR L'ACCÉLÉRATION DU DÉVELOPPEMENT DES CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES

PAR

MARIA CRISTESCU, OLIMPIA PETROVICI et MARGARETA ONOFREI

612.662 : 616—053.6/7

Ce travail met en évidence les différences qui existent entre le phénomène d'accélération des premières règles et celui du développement des différents caractères sexuels secondaires.

Dans quelques notes précédentes nous nous sommes occupés de l'étude comparative de la puberté chez les jeunes filles, provenant de différents milieux géographiques et sociaux. Ces notes concernaient spécialement l'apparition des premières règles, phénomène des plus importants dans le processus de la maturité sexuelle, mais qui n'en représente cependant que l'un des moments, indiquant l'approche de l'achèvement de la puberté. Voilà pourquoi il ne nous semble point inutile d'aborder également l'étude de la variabilité d'autres caractères, dont les degrés de développement expriment différentes étapes de la maturité. Une place importante est occupée par les caractères sexuels secondaires dont les degrés de développement constituent un bon critère de « l'âge physiologique » (Crampton).

Il est bien connu aujourd'hui qu'à un même âge chronologique peuvent correspondre divers degrés de développement des caractères sexuels secondaires mais il faut se demander quels sont les rapports entre ces derniers et le moment de la première menstruation. Une réponse à cette question pourrait apporter quelque précision au problème posé par H. Grim, qui en 1963 se demandait si l'accélération de l'âge de la première menstruation affecte en une même mesure le développement des caractères sexuels secondaires.

C'est pourquoi nous avons entrepris une étude sur le développement de ces caractères en rapport avec le moment de l'apparition des premières règles sur une série de 4 693 filles, provenant d'un milieu urbain (Bucarest, Jassy, Braşov, Rîmnicu Sărat, Rîmnicu Vilcea, Piatra Neamţ, Sinaia, Predeal) et sur une série de 3 738 jeunes filles provenant des villages situés aux alentours de ces villes. L'âge des jeunes filles étudiées varie de 11 à 16 ans. Les recherches furent effectuées en 1964—1966.

L'évaluation des degrés de développement des caractères sexuels secondaires fut exécutée en utilisant l'échelle de V. V. Bounak (1—4 degrés pour chaque caractère). Cette échelle peut être parallélisée avec celle de Zeller, le 4^e degré du premier correspondant au caractère « pleine-

ment développé » du second (degré 0), le 3^e degré du premier avec le caractère « prématuré » du dernier (−1).

Après avoir établi pour chaque sujet le moment de l'apparition des premières règles et le degré de développement des caractères sexuels secondaires, nous avons calculé les moyennes de ces derniers pour chaque classe d'âge et nous les avons inscrites dans le tableau 1. En même temps, nous précisons que l'âge moyen de la première menstruation est de 13,36 ans dans la série urbaine et 14,14 ans dans la série rurale.

Tableau 1

Les moyennes des degrés de développement des caractères sexuels secondaires

| Série urbaine | | | Série rurale | | |
|---------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------|---------------------|
| Seins | Pil. pubi- enne | Pil. axil- laire | Seins | Pil. pubi- enne | Pil. axil- laire |
| 11 1,83 | 1,57 | 1,24 | 1,41 | 1,22 | 1,09 |
| 12 2,33 | 2,15 | 1,63 | 1,90 | 1,60 | 1,26 |
| 13 2,91 | 2,80 | 2,22 | 2,44 | 2,55 | 1,66 |
| 14 3,31 | 3,26 | 2,66 | 3,20 | 2,87 | 2,94 |
| 15 3,67 | 3,61 | 3,11 | 3,55 | 3,38 | 2,90 |
| 16 3,79 | 3,70 | 3,40 | 3,76 | 3,70 | 3,27 |

Dans le tableau 2 nous avons présenté la distribution (en pourcentages) des sujets d'un même âge chronologique, en fonction du degré de développement des caractères sexuels secondaires, pour la série urbaine et pour la série rurale.

L'analyse des chiffres inscrits dans les deux tableaux nous indique que les filles de la série urbaine (présentant une puberté plus précoce que les filles de la série rurale) offrent également un développement plus avancé des caractères sexuels secondaires, exprimé par des pourcentages plus élevés des degrés avancés de ces derniers, en faveur d'une corrélation entre la précocité des premières règles et celle du développement. Mais cela ne signifie pas encore que l'accélération des premières règles présente le même rythme que celle du développement des caractères sexuels secondaires.

En rapport avec ce problème, une première indication nous est fournie par la répartition des sujets, pubères et impubères, de chaque classe d'âge, en fonction des degrés de développement de chacun des caractères sexuels secondaires (tableau 2, annexe).

La lecture des chiffres contenus dans le tableau 2 indique que les pubères précoces des classes d'âge de 11 et 12 ans offrent un développement égal ou même inférieur à celui des impubères d'une classe d'âge supérieure (15 ans). Les mêmes chiffres indiquent que ce sont les seins dont le développement suit de plus près les premières règles. En effet, les pubères précoces de 11 ans, provenant du milieu urbain présentent un pourcentage de 37,20 % de sujets ayant atteint le degré final du développement des

Tableau 2

Répartition des filles pubères et impubères selon les classes d'âge, en fonction du développement des caractères sexuels secondaires

Série urbaine

| Âge | | Seins (%) | | | | Pil. pubienne (%) | | | | Pil. axillaire (%) | | | |
|-----|-------|-----------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 11 | 752 I | 41,75 | 43,21 | 13,16 | 1,86 | 59,97 | 29,78 | 10,10 | 0,13 | 81,51 | 15,69 | 2,52 | 0,39 |
| | 43 P | — | 16,27 | 46,51 | 37,20 | 2,32 | 18,60 | 65,11 | 11,62 | 20,93 | 46,61 | 30,23 | 2,32 |
| | 795 T | 39,49 | 41,76 | 14,96 | 3,77 | 56,85 | 29,18 | 13,20 | 0,75 | 78,23 | 17,35 | 3,89 | 0,50 |
| 12 | 673 I | 24,36 | 47,54 | 25,70 | 2,37 | 36,25 | 41,60 | 19,61 | 2,52 | 67,01 | 26,89 | 5,49 | 0,59 |
| | 195 P | 0,51 | 10,76 | 49,74 | 38,97 | 1,02 | 12,82 | 62,56 | 23,58 | 10,25 | 39,48 | 44,10 | 6,15 |
| | 868 T | 19,00 | 39,28 | 31,10 | 10,59 | 28,34 | 35,13 | 29,26 | 7,25 | 54,26 | 29,72 | 14,17 | 1,84 |
| 13 | 449 I | 12,24 | 43,42 | 39,42 | 4,89 | 21,38 | 41,20 | 34,29 | 3,11 | 49,88 | 33,85 | 15,14 | 1,11 |
| | 449 P | 0,22 | 8,68 | 37,86 | 53,22 | 0,89 | 10,91 | 49,22 | 38,97 | 9,35 | 25,83 | 45,65 | 19,15 |
| | 898 T | 6,23 | 26,05 | 38,64 | 29,06 | 11,13 | 26,05 | 41,75 | 21,04 | 29,62 | 29,84 | 30,40 | 10,13 |
| 14 | 178 I | 5,61 | 47,75 | 38,76 | 7,86 | 12,35 | 44,94 | 34,26 | 8,42 | 40,44 | 41,57 | 12,35 | 5,61 |
| | 685 P | — | 6,27 | 32,99 | 60,72 | 0,29 | 6,56 | 37,22 | 55,91 | 5,54 | 23,94 | 47,59 | 22,91 |
| | 863 T | 1,15 | 14,83 | 34,18 | 49,82 | 2,78 | 14,48 | 36,61 | 46,11 | 11,74 | 27,57 | 40,32 | 19,35 |
| 15 | 52 I | — | 19,23 | 48,07 | 32,69 | 1,92 | 28,84 | 38,46 | 30,76 | 1,73 | 36,53 | 26,92 | 19,23 |
| | 681 P | — | 1,90 | 24,81 | 73,27 | 0,14 | 2,05 | 29,22 | 68,57 | 2,34 | 12,62 | 51,10 | 33,92 |
| | 733 T | — | 3,13 | 26,47 | 70,39 | 0,27 | 3,95 | 29,87 | 65,89 | 3,41 | 14,32 | 49,38 | 32,87 |
| 16 | 7 I | 14,28 | 28,57 | 42,85 | 14,28 | 14,28 | 42,85 | 28,57 | 14,28 | 14,28 | 57,14 | 28,57 | — |
| | 509 P | — | 1,17 | 17,87 | 80,94 | — | 1,37 | 24,55 | 74,06 | 1,96 | 6,28 | 39,48 | 52,25 |
| | 516 T | 0,19 | 1,55 | 18,21 | 80,03 | 0,19 | 1,94 | 24,61 | 73,25 | 2,13 | 6,97 | 39,34 | 51,55 |

Série rurale

| Âge | | Seins (%) | | | | Pil. pubienne (%) | | | | Pil. axillaire (%) | | | |
|-----|-------|-----------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 11 | 630 I | 63,49 | 32,38 | 3,80 | 0,31 | 81,42 | 16,03 | 2,38 | 0,15 | 92,22 | 6,98 | 0,79 | — |
| | 3 P | — | — | 66,66 | 33,33 | — | 33,33 | 33,33 | 33,33 | — | 66,66 | — | 33,33 |
| | 633 T | 63,19 | 32,22 | 4,10 | 0,47 | 81,04 | 16,11 | 2,52 | 0,31 | 91,78 | 7,26 | 0,78 | 0,15 |
| 12 | 715 I | 36,50 | 43,77 | 18,32 | 1,39 | 56,78 | 32,30 | 10,48 | 0,41 | 80,00 | 17,48 | 2,37 | 0,13 |
| | 36 P | 5,55 | 13,88 | 55,55 | 25,00 | 11,11 | 16,66 | 61,11 | 11,11 | 36,11 | 27,77 | 30,55 | 5,55 |
| | 751 T | 35,01 | 42,34 | 20,10 | 2,52 | 54,59 | 31,55 | 12,91 | 0,93 | 77,89 | 17,97 | 3,72 | 0,39 |
| 13 | 592 I | 15,54 | 44,93 | 35,81 | 3,71 | 30,91 | 43,91 | 23,14 | 2,02 | 60,81 | 29,39 | 8,78 | 0,10 |
| | 102 P | — | 2,94 | 40,19 | 56,86 | — | 7,84 | 56,86 | 35,29 | 8,82 | 40,19 | 33,33 | 17,64 |
| | 694 T | 13,25 | 38,76 | 36,45 | 11,52 | 26,36 | 38,61 | 28,09 | 6,91 | 53,17 | 30,97 | 12,39 | 3,45 |
| 14 | 368 I | 3,53 | 30,97 | 46,19 | 19,29 | 11,14 | 37,22 | 42,93 | 8,69 | 38,31 | 38,58 | 17,39 | 5,70 |
| | 338 P | 0,29 | 7,39 | 21,89 | 70,41 | 0,29 | 9,76 | 41,12 | 48,81 | 9,47 | 23,30 | 42,60 | 24,55 |
| | 706 T | 1,98 | 19,68 | 34,56 | 43,76 | 5,94 | 24,07 | 42,06 | 27,90 | 24,50 | 31,30 | 29,46 | 14,73 |
| 15 | 136 I | 2,20 | 22,00 | 47,05 | 28,67 | 7,35 | 30,88 | 50,73 | 18,38 | 23,52 | 47,05 | 19,85 | 9,55 |
| | 449 P | — | 4,89 | 18,93 | 76,16 | 0,22 | 5,56 | 30,06 | 64,14 | 3,34 | 19,37 | 38,08 | 39,19 |
| | 585 T | 0,51 | 8,88 | 25,47 | 65,12 | 1,88 | 11,45 | 33,16 | 53,50 | 8,03 | 25,81 | 33,84 | 32,30 |
| 16 | 19 I | — | 15,79 | 36,84 | 47,37 | 15,79 | 15,79 | 26,32 | 42,11 | 21,05 | 10,53 | 36,84 | 31,58 |
| | 350 P | 0,28 | 3,14 | 13,42 | 83,14 | — | 2,57 | 20,57 | 76,85 | 3,71 | 9,42 | 39,71 | 47,14 |
| | 369 T | 0,27 | 3,79 | 14,63 | 81,30 | 0,81 | 3,25 | 20,86 | 75,06 | 4,60 | 9,48 | 39,56 | 46,34 |

seins en comparaison des impubères de 15 ans qui en comptent 32,69 % ; en même temps les premières n'offrent qu'un pourcentage de 11,62 % de sujets ayant atteint le degré maximum du développement de la pilosité pubienne en comparaison des pubères de 15 ans, offrant un pourcentage de 30,76 % sujets ayant atteint ce même degré.

La pilosité axillaire semble être toujours moins entraînée dans le processus d'accélération. En effet, tandis que les filles pubères présentent à l'âge de 11 ans un pourcentage de 2,32, ayant atteint le degré final du développement des poils axillaires, les impubères de 15 ans en comptent 19,23.

Le même phénomène peut être constaté dans la série rurale.

On peut en conclure que le développement des caractères sexuels secondaires présente une accélération moins intense que le moment d'apparition du cycle menstruel, malgré que son commencement devance presque toujours ce dernier. En même temps, il faut souligner l'existence d'une hiérarchie dans l'accélération de ces caractères. Ce sont les seins qui semblent présenter le plus haut degré d'accélération et c'est la pilosité pubienne et axillaire dont l'accélération est la plus ralentie.

Dans le but de contrôler ces conclusions nous avons sélectionné toutes les filles réglées au moment de notre enquête (soit le même mois, soit un mois avant). Nous en avons inscrit la distribution des degrés de développement des caractères sexuels secondaires, selon les classes d'âge, dans le tableau 3.

Tableau 3

Développement des caractères sexuels secondaires au moment des premières règles

| Âge | Série | Seins (%) | | | P.l. pubienne (%) | | | Pil. axillaire (%) | | | |
|-----|-------|-----------|--------|-------|-------------------|--------|-------|--------------------|--------|-------|-------|
| | | II | III | IV | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 11 | U | 5,88 | 76,47 | 17,64 | 35,29 | 64,71 | — | 29,41 | 47,06 | 23,53 | — |
| | R | 50,00 | 50,00 | — | 100,00 | — | — | — | 100,00 | — | — |
| 12 | U | 3,44 | 62,06 | 34,48 | 20,69 | 65,52 | 13,79 | 10,34 | 50,00 | 32,76 | 6,90 |
| | R | 15,38 | 53,84 | 30,76 | 15,38 | 76,92 | 7,69 | 23,08 | 30,77 | 46,15 | — |
| 13 | U | 7,44 | 62,50 | 30,35 | 17,86 | 69,64 | 12,50 | 16,07 | 41,07 | 41,07 | 1,79 |
| | R | 14,81 | 48,14 | 37,03 | 22,22 | 70,37 | 7,41 | 18,52 | 55,26 | 25,93 | — |
| 14 | U | 3,48 | 58,62 | 37,93 | 10,34 | 62,07 | 27,59 | 10,34 | 34,48 | 48,48 | 6,90 |
| | R | 2,28 | 50,00 | 47,72 | 11,36 | 56,82 | 31,82 | 11,36 | 31,82 | 45,45 | 11,36 |
| 15 | U | — | 46,15 | 53,84 | 23,08 | 23,08 | 53,85 | — | 53,85 | 30,77 | 15,38 |
| | R | — | 25,00 | 75,00 | — | 33,33 | 66,66 | 8,33 | — | 50,00 | 41,67 |
| 16 | U | — | 100,00 | — | — | 100,00 | — | — | 100,00 | — | — |
| | R | — | 12,50 | 87,50 | 12,50 | 18,75 | 68,75 | — | 18,76 | 76,00 | 6,25 |

Les faits qui découlent de la lecture de ce tableau confirment les conclusions précédentes. En effet, nous y constatons que les jeunes filles réglées à l'âge de 11 et 12 ans présentent, en moyenne, un développement beaucoup moins avancé de tous les caractères sexuels secondaires que les jeunes filles réglées à l'âge de 15 et 16 ans.

Il existe également une différence significative à ce point de vue, entre la série urbaine, dont l'âge moyen de la puberté est plus précoce et la série rurale, dont le même âge est plus tardif (voir tableau 4).

Tableau 4

La répartition des pubères au moment de la première règle,
en fonction du développement des caractères sexuels secondaires

| | Série urbaine | | | Série rurale | |
|----------------|---------------|-----|-------|--------------|-------|
| | degré | N° | % | N° | % |
| Seins | II | 8 | 4,59 | 8 | 7,01 |
| | III | 108 | 62,06 | 48 | 42,10 |
| | IV | 58 | 33,33 | 58 | 50,87 |
| pil. pubienne | II | 34 | 19,54 | 17 | 14,91 |
| | III | 110 | 63,21 | 61 | 53,50 |
| | IV | 30 | 17,24 | 36 | 31,57 |
| pil. axillaire | I | 23 | 13,21 | 14 | 12,28 |
| | II | 78 | 44,82 | 38 | 33,33 |
| | III | 64 | 36,78 | 51 | 44,73 |
| | IV | 9 | 5,17 | 11 | 9,66 |

En effet, dans la première série, au moment de la première menstruation, 62,06% sujets présentent le 3^e degré du développement des seins et de 33,33%, le 4^e degré. Dans la seconde série au même moment le pourcentage du 3^e degré atteint le chiffre de 42,10 et le pourcentage du 4^e degré celui de 50,87. Ces différences sont encore plus accentuées dans le cas de la pilosité pubienne.

Il existe, par conséquent, une certaine variabilité dans le déroulement du processus de maturité sexuelle, les relations hormonales étant de type différent dans le cas de la maturité précoce que dans celui de la maturité tardive. Nos recherches biochimiques antérieures (en collaboration avec D. Radu) le confirment pleinement. Au cours de ces recherches nous avons constaté que les filles pubères présentent en moyenne, des valeurs plus élevées d'élimination de 17 cétostéroïdes que les impubères du même âge. Nous pouvons maintenant détailler et approfondir l'analyse de ces données, en montrant que les pubères précoces, de 12 ans, présentent des valeurs moyennes d'élimination de 17 cétostéroïdes plus basses (5,20 mgr) que les

impubères de 15 ans. Nous donnons dans le tableau qui suit (tableau 5) les valeurs moyennes de l'élimination de 17 céstéroïdes, obtenues pour une série synthétique de 158 jeunes filles, provenant du milieu urbain et rural.

Tableau 5

Valeurs moyennes d'élimination de 17-céstéroïdes

| Ans | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Total | 2,25 | 3,15 | 4,54 | 5,65 | 6,10 | 7,25 |
| Impubères | — | — | 4,25 | 4,69 | 5,25 | 5,95 |
| Pubères | — | — | 5,20 | 7,11 | 6,71 | 7,57 |

De tout ce qui a été exposé plus haut, il résulte que dans les cas des ménarches précoces, la période qui sépare le moment des premières règles de la pleine réalisation de la maturité sexuelle, est plus longue que dans le cas des ménarches tardives. Il est fort probable que dans le premier cas les menstruations anovulaires sont plus nombreuses que dans le second. Pour ce qui est du tableau endocrinien dans les deux cas, des recherches approfondies sont nécessaires pour en préciser les différences.

Section d'anthropologie de la Filiale de Jassy
de l'Académie

Reçu le 15 août 1966

BIBLIOGRAPHIE

1. BENHOLDT-THOMSON C., *Die Entwicklungsbeschleunigung der Jugend (Grundsachen-Theorien, Folgerungen des Accelerationsproblems)*. Ergebnisse der inneren Med. und Kinderheilkunde, 1942, **62**.
2. BINDER W., *Neue Gesichtspunkte zum Entwicklungswandel unserer Jugend*. Dtsch. Gesd. Wes., 1959, **14**, 396.
3. BUNAK V., *Antropometria*. Moskva, 1941.
4. CRISTESCU M., BULAI M. et FEODOROVICI C., *L'influence des facteurs géographiques et sociaux sur le développement des enfants*. Ann. Roum. d'Anthropol., 1964, **1**.
5. CRISTESCU M., GRAMATOPOL ROȘCA M., RADU E. et TALLER L., *Sur la variabilité de certains caractères en rapport avec l'âge chronologique et l'âge physiologique des jeunes filles*. Ann. Roum. d'Anthropol., 1965, **2**.
6. CRISTESCU M. et RADU D., *Unele aspecte biochimice în corelație cu dezvoltarea morfofuncțională a copiilor în perioada peripuberală. Nota L: Variabilitate eliminării a 17 césteroizi neutri urinari în raport cu vârsta cronologică și fiziologică*. Studii și Cercet. de Antropol., 1966, **3**, 1.
7. GRIMM H., *Welche Hinweise bieten dem Pädiater die Anthropologie bei vergleichender Erforschung der Pubertät*. Kinderärztliche Praxis, 1963, **31**, 9.
8. TANNER J. M., *Growth at adolescence*. Oxford, 1962.
9. ZELLER W., *Entwicklung und Körperform der Knaben und Mädchen von 14 Jahren*. Berlin, 1939.

LES HAPTOGLOBINES EN ROUMANIE

PAR

MARIA DUMITRU, SIMONA BERONIADE, TATIANA DRĂGHICESCU et S. ALOMAN

572.612.118.221.2 (498)

L'ouvrage contient l'analyse différentielle des haptoglobines du point de vue séro-anthropologique en Roumanie, suivie d'une étude des fréquences génétiques comparées aux pays limitrophes.

Le présent travail se propose d'analyser quelques aspects de l'état actuel des recherches entreprises afin d'établir les fréquences géno et phénotypiques, des types d'haptoglobines de notre pays.

La technique utilisée a été celle de Smithies, modifiée par Prokop.

Notre statistique comprend un nombre de 9 703 sujets, appartenant à l'Institut de Médecine Judiciaire de Bucarest, à l'Institut de Médecine Judiciaire de Tîrgu-Mureş et au Centre de Recherches Anthropologiques de Bucarest [2], [3], [4], [5], [6], [7]. Pour les données publiées par les deux instituts de médecine judiciaire nous n'avons utilisé que le nombre total des sujets examinés et les fréquences absolues des phénotypes. Notre matériel, ainsi que les données brutes publiées par les instituts déjà mentionnés, ont subi une analyse statistique, dans le sens d'une orientation sur la répartition du système haptoglobinique parmi notre population, en partant d'un point de vue séro-anthropologique.

Pour le calcul des fréquences génétiques les formules utilisées ont été les suivantes :

$$Hp^1 = \frac{2a + b}{2v} \text{ et } Hp^2 = \frac{2c + b}{2v}.$$

Le gradient de mélange de la population D a été déterminé à partir des fréquences géniques dont la supposition d'une panmixie dérive des valeurs théoriques de la formule de Hardy-Weinberg ($p^2 + 2pq + q^2$), où $D/\sigma_D < 3$ suppose une panmixie.

Du nombre total de 9 703 sujets, dont nous disposons jusqu'à présent, nous avons exclus les 26 sujets ahaptoglobinémiques (0,24%) trouvés.

En faisant la répartition territoriale des sujets, nous y avons inclus aussi les communes qui ont fait l'objet de nos recherches.

La fréquence relative du phénotype Hp 1—1 (tableau 1) présente les valeurs : 11,38% pour les sujets observés et 11,20% pour les valeurs calculées. De même, la fréquence du phénotype Hp 2—1 donne 44,32% et respectivement 44,60% et celle du phénotype Hp 2—2 donne 44,30% et

Tableau 1

| Région | Nombre | | Fréquences phénotypiques | | | | | | χ^2 | P | $Hp^1 \pm \sigma_p$ | $Hp^2 \pm \sigma_q$ | $(D \pm \sigma_D)$ 100 | D/σ_D |
|-------------|--------|----------------|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------|------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------|
| | | | Hp 1—1 | | Hp 2—1 | | Hp 2—2 | | | | | | | |
| | | | Abs. | Rel. | Abs. | Rel. | Abs. | Rel. | | | | | | |
| Argeș | 908 | Obs. Théor. | 96 102,60 | 10,58 11,30 | 418 404,97 | 46,03 44,60 | 394 400,43 | 43,39 44,10 | 0,947 | 0,60 | 0,336 +0,011 | 0,664 +0,011 | +0,71 +0,74 | +0,95 |
| Bucarest | 2 494 | Obs. Théor. | 285 304,47 | 11,30 12,21 | 1178 1134,57 | 44,60 45,49 | 1031 1054,96 | 44,10 42,30 | 3,451 | 0,20 | 0,350 +0,006 | 0,650 +0,006 | +0,85 +0,45 | +1,88 |
| Ploiești | 131 | Obs. Théor. | 9 12,18 | 6,87 9,30 | 62 55,54 | 47,33 42,40 | 60 63,28 | 45,80 48,30 | 1,751 | 0,40 | 0,305 +0,028 | 0,695 +0,028 | +2,45 +1,85 | +1,32 |
| Galați | 46 | Obs. Théor. | 9 8,28 | 19,57 18,00 | 21 22,45 | 45,65 48,80 | 16 15,27 | 34,78 33,20 | 0,189 | 0,90 | 0,424 +0,051 | 0,576 +0,051 | -1,59 +3,60 | -0,44 |
| Dobroudja | 55 | Obs. Théor. | 5 4,95 | 9,09 9,00 | 23 23,10 | 41,82 42,00 | 27 26,95 | 49,10 49,00 | 0,000 | 0,99 | 0,300 +0,043 | 0,700 +0,043 | -0,09 +2,83 | -0,03 |
| Oltenia | 588 | Obs. Théor. | 69 69,38 | 11,73 11,80 | 267 265,19 | 45,41 45,10 | 252 253,43 | 42,86 43,10 | 0,041 | 0,96 | 0,344 +0,013 | 0,656 +0,013 | +0,12 +0,97 | +0,12 |
| Banat | 131 | Obs. Théor. | 15 16,11 | 11,45 12,30 | 62 59,74 | 47,33 45,60 | 54 55,15 | 41,22 42,10 | 0,185 | 0,90 | 0,351 +0,029 | 0,649 +0,029 | +0,88 +1,89 | +0,46 |
| Hunedoara | 115 | Obs. Théor. | 16 14,61 | 13,91 12,70 | 50 52,67 | 43,48 45,80 | 49 47,72 | 42,61 41,50 | 0,301 | 0,85 | 0,356 +0,030 | 0,644 +0,030 | -1,32 +2,13 | -0,61 |
| Brașov | 977 | Obs. Théor. | 119 115,29 | 12,18 12,70 | 433 439,65 | 44,32 45,80 | 425 422,06 | 43,50 41,50 | 0,239 | 0,85 | 0,343 +0,010 | 0,657 +0,010 | -0,39 +0,74 | -0,52 |
| Mureș A. M. | 4 083 | Obs. Théor. | 459 424,63 | 11,24 10,40 | 1708 1780,19 | 41,83 43,60 | 1916 1878,18 | 46,93 46,00 | 6,469 | 0,04 | 0,322 +0,005 | 0,678 +0,005 | -0,44 +0,34 | -1,29 |
| Bacău | 131 | Obs. Théor. | 17 15,72 | 12,98 12,00 | 57 59,47 | 43,51 45,40 | 57 55,81 | 43,51 42,60 | 0,231 | 0,85 | 0,347 +0,029 | 0,653 +0,029 | -0,91 +1,97 | -0,46 |
| Suceava | 44 | Obs. Théor. | 5 5,46 | 11,36 12,40 | 21 20,06 | 47,73 45,60 | 18 18,48 | 40,91 42,00 | 0,094 | 0,95 | 0,352 +0,050 | 0,648 +0,050 | +1,04 +3,43 | +0,30 |
| Roumanie | 9 703 | Obs. Théor. | 1104 1086,74 | 11,38 11,20 | 4300 4327,54 | 44,32 44,60 | 4299 4288,72 | 44,30 44,20 | 0,473 | 0,80 | 0,335 +0,003 | 0,665 +0,003 | -0,13 +0,22 | -0,59 |

respectivement 44,20%. En ce qui concerne les fréquences génétiques nous avons trouvé les valeurs $0,335 \pm 0,3$ pour Hp^1 et $0,665 \pm 0,3$ pour Hp^2 .

Le test de conformité de la répartition phénotypique montre un $\chi^2 = 0,473$ avec $P = 0,80$ pour $n = 2$. Les calculs nous indiquent un degré de mélange D rapproché de zéro, c'est-à-dire $0,13 \pm 0,22$ et un rapport $D/\sigma_D = 0,59$, prouvant un haut degré de panmixie.

L'analyse des répartitions territoriales met en évidence une variation des phénotypes $Hp\ 1-1$ en partant d'une fréquence relative minimum dans les régions de Ploiești (6,87%) et de Dobroudja (9,09%) jusqu'à un maximum de 19,57% dans la région de Galați. Si les recherches ultérieures réduiront pour la région de Galați ce maximum de $Hp\ 1-1$ à des valeurs plus basses, nous entrevoyons la possibilité que les valeurs des phénotypes $Hp\ 1-1$ restent pourtant supérieures à celles des autres régions, étant donné que le test de conformité χ^2 , entre les fréquences observées et celles attendues de 0,189 avec une $P \sim 0,90$ pour $n = 2$, est bien satisfaisant pour un échantillon si réduit numériquement.

À l'interprétation des fréquences phénotypiques territoriales on s'est trouvé en difficulté aussi pour la région de Bucarest, ayant un $\chi^2 = 3,451$ et une $P \sim 0,2$, mais surtout pour la région de Mureș ayant un

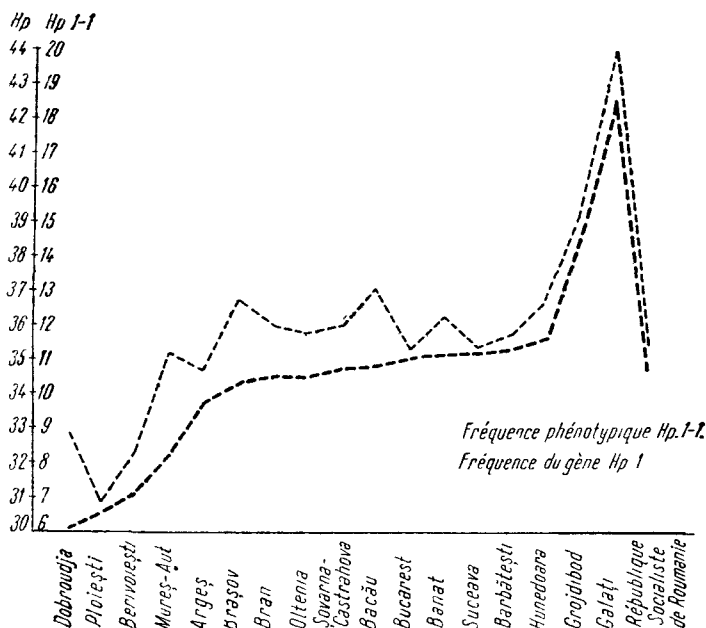


Fig. 1. — La courbe de fréquence du gène Hp^1 et du phénotype $Hp\ 1-1$.

$\chi^2 = 6,479$ et une $P \sim 0,04$, malgré la bonne représentation numérique des deux régions. Les autres régions se situent entre 10,58% et 12,98% pour $Hp\ 1-1$ avec des panmixies évidentes par $D/\sigma_D < 3$ (tableau 1).

Le phénotype Hp 2-2 présente une variation de la fréquence à partir de 34,78% pour Galați, jusqu'à 49,60% pour Dobroudja, la plupart des régions se situant autour de 44-45%.

Les hétérozygotes Hp 2-1 présentent des fréquences plus serrées (autour de 45%) ayant un minimum de 41,82% pour la région de Dobroudja et un maximum de 47,73% pour la région de Suceava.

L'analyse de la répartition des fréquences génétiques se révèle plus intéressante. La variation de la fréquence du gène Hp¹, observée sur la courbe de fréquence (fig. 1), montre un minimum pour la région de Dobroudja de 0,300 et un maximum pour la région de Galați de 0,424; la majorité des régions présentent une variation assez réduite, mis à part le crochet un peu surprenant de la région de Galați.

Tableau 2

Test de conformité (χ^2) des fréquences phénotypiques interrégionales

| Région | | Suceava | Bacău | Mureș | Brașov | Hunedoara | Banat | Oltenia | Dobroudja | Galați | Ploiești | Bucarest |
|-----------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Argeș | χ^2 P | 0,13 0,95 | 0,77 0,70 | 5,61 0,05 | 1,38 0,50 | 1,19 0,50 | 0,24 0,90 | 0,48 0,80 | 0,69 0,70 | 3,98 0,15 | 1,74 0,40 | 1,30 0,50 |
| Bucarest | χ^2 P | 0,00 0,99 | 0,76 0,70 | 2,15 0,30 | 2,40 0,30 | 0,96 0,60 | 0,00 0,99 | 0,63 0,70 | 1,37 0,50 | 2,68 0,30 | 2,84 0,25 | |
| Ploiești | χ^2 P | 1,02 0,50 | 2,73 0,25 | 3,13 0,20 | 2,96 0,25 | 3,33 0,20 | 1,81 0,40 | 2,63 0,30 | 0,54 0,80 | 6,39 0,05 | | |
| Galați | χ^2 P | 1,21 0,50 | 1,67 0,50 | 4,37 0,10 | 2,74 0,25 | 1,21 0,50 | 2,03 0,30 | 2,79 0,25 | 3,27 0,20 | | | |
| Dobroudja | χ^2 P | 1,05 0,50 | 0,78 0,70 | 0,27 0,90 | 0,85 0,70 | 1,06 0,50 | 1,00 0,50 | 0,89 0,70 | | | | |
| Oltenia | χ^2 P | 0,08 0,95 | 1,26 0,50 | 3,48 0,20 | 0,58 0,80 | 0,32 0,85 | 0,16 0,90 | | | | | |
| Banat | χ^2 P | 0,00 0,99 | 0,41 0,80 | 1,76 0,40 | 0,42 0,80 | 0,52 0,80 | | | | | | |
| Hunedoara | χ^2 P | 0,30 0,85 | 0,05 0,98 | 2,72 0,25 | 0,58 0,85 | | | | | | | |
| Brașov | χ^2 P | 0,25 0,90 | 0,07 0,98 | 1,82 0,40 | | | | | | | | |
| Mureș | χ^2 P | 0,81 0,70 | 0,73 0,70 | | | | | | | | | |
| Bacău | χ^2 P | 0,25 0,90 | | | | | | | | | | |

La variation de la fréquence du gène Hp¹, montre une croissance continue de l'Est vers l'Ouest et du Sud au Nord. Malheureusement nous ne disposons pas de données des régions du Nord du pays (Cluj, Crișana, Jassy, Maramureș) pour pousser l'observation bien utile de cette croissance.

En ce qui concerne le degré de mélange D on observe une tendance relative de hétérogénéité pour les populations des régions de Bucarest, de Ploiești et de Mureș, tandis que pour le reste, les populations se montrent bien homogènes (tableau 1).

La comparaison des régions, en vue des différences significatives des fréquences phénotypiques, montre une grande homogénéité de la répartition des types d'haptoglobines à partir des données actuelles (tableau 2). On ne trouve des différences statistiquement significatives qu'entre les régions d'Argeș et de Mureș, ayant un $\chi^2 = 5,61$ et une $P \sim 0,05$ pour $n = 2$ et aussi entre Ploiești et Galați, ayant un $\chi^2 = 6,39$ et une $P \sim 0,05$ pour $n = 2$.

Pour une comparaison des données de la Roumanie avec celles des pays voisins nous ne disposons pas d'une statistique complète, les données disponibles pour ces pays regardant seulement les fréquences géniques et le nombre total des sujets (tableau 3).

Tableau 3

Test de conformité (χ^2) des fréquences géniques entre la Roumanie et les pays limitrophes

| Pays | N° total | Hp ¹ | Hp ² | χ^2 | P |
|-------------------|----------|-----------------|-----------------|----------|-------|
| Roumanie | 9703 | 0,335 | 0,665 | — | — |
| Bulgarie | 938 | 0,314 | 0,686 | 10,70 | 0,001 |
| Hongrie | 2354 | 0,347 | 0,653 | 3,86 | 0,05 |
| Yougoslavie | 490 | 0,369 | 0,631 | 21,32 | 0,001 |
| Tchécoslovaquie | 1720 | 0,370 | 0,630 | 30,65 | 0,001 |
| Pologne (Wroclaw) | 1100 | 0,364 | 0,636 | 19,98 | 0,001 |
| Pologne (Sud) | 2228 | 0,391 | 0,609 | 80,90 | 0,001 |
| U.R.S.S. (Moscou) | 517 | 0,362 | 0,368 | 16,38 | 0,001 |

On peut affirmer que les six pays voisins (Bulgarie, Yougoslavie, Hongrie, Tchécoslovaquie, Pologne, URSS) présentent pour les fréquences géniques des différences significatives du point de vue statistique par rapport à la Roumanie. Toutes les probabilités s'inscrivent au-delà d'une $P < 0,001$ (Hongrie $P < 0,05$).

Une représentation mettant en évidence ces différences significatives est la figure 2, où l'on a porté, en abscisses et en ordonnées les fréquences des gènes Hp¹ et Hp² des pays comparés. Le point représentant chaque population est entouré d'un cercle à rayon ayant une valeur de 70 % de la déviation standard. Un échantillon plus nombreux présente un cercle moindre que celui d'un échantillon plus réduit. Dans le cas des échantillons à différences significatives des fréquences, les cercles deviennent sécants par translation horizontale ou verticale (fig. 2). Si les populations sont homogènes les cercles peuvent être sécants jusqu'à devenir concentriques. Pour notre pays on observe un cercle indépendant à superficie de diffusion réduite (9 703 sujets), illustrant d'une manière directe la différence significative par rapport aux populations voisines.

L'analyse succincte des données présentées montre pour notre pays une fréquence des gènes Hp¹ et Hp² similaire aux populations européennes [8]. Nous considérons pourtant que les données actuelles ont une valeur

plutôt d'orientation, le nombre des sujets déterminés jusqu'à présent étant insuffisant pour des conclusions concernant tout le territoire du pays.

Nous avons rencontré des difficultés d'interprétation du fait que les régions du pays ne sont pas toutes représentées numériquement d'une

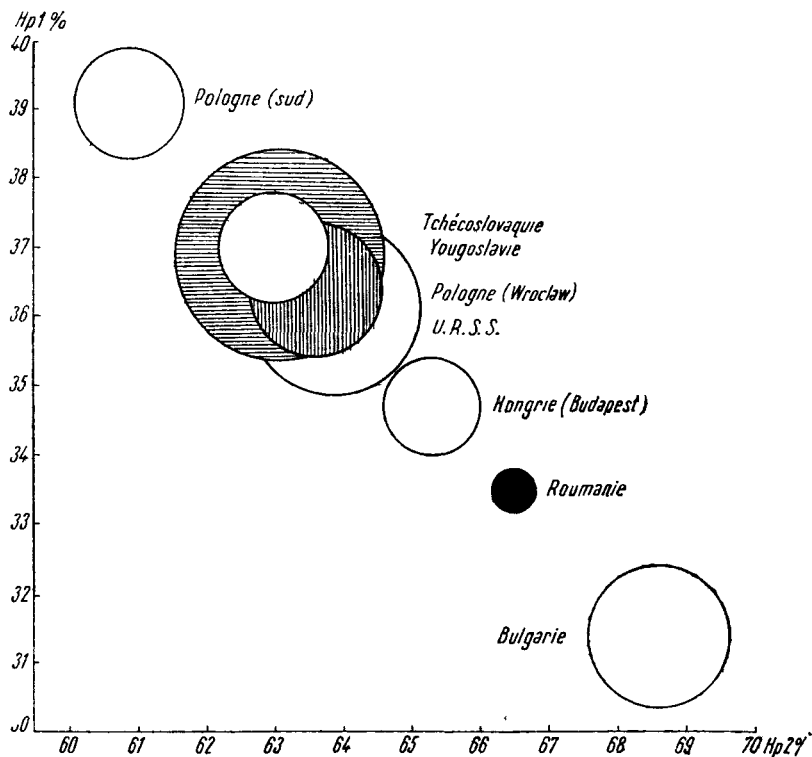


Fig. 2. — Les fréquences génétiques des pays voisins par rapport à la Roumanie.

manière satisfaisante. De plus, les statistiques des instituts de médecine judiciaire ont été obtenues sur un matériel qui n'est pas homogène du point de vue anthropologique et qui ne caractérise pas avec assez d'efficience les régions respectives.

La poursuite de nos études pour l'accumulation d'échantillons de population, provenant d'un nombre de plus en plus grand de communes de diverses régions, s'impose donc à l'avenir, justement parce que le système haptoglobinémiq, joint aux autres systèmes de groupes érythrocytaires et sériques, peut différencier une population du point de vue séro-anthropologique avec beaucoup de finesse autant pour les zones géographiques étendues, que pour les microrégions à caractères anthropologiques, sociales et culturels et génétiques différents.

Les sérums, des régions d'Olténie et d'Arges, récoltés à la suite des enquêtes organisées par le Centre de recherches anthropologiques de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie, ont été aimablement mis

à notre disposition par le P^r H. Dumitrescu, responsable des enquêtes anthropologiques pour l'Olténie, assisté par le D^r M. Dumitrescu. De même, pour la région d'Argeş, le matériel sérologique a été mis aimablement à la disposition du Centre, par le D^r V. Caramelea, chargé avec les études sociales-démographiques et culturelles et responsable des recherches complexes dans cette région.

Reçu le 15 août 1966

Centre de recherches
anthropologiques
Bucarest

BIBLIOGRAPHIE

1. BAITSCH H., *Die Serumproteine in ihrer Bedeutung für die Anthropologie*. Bericht über die 7. Tagung der Deutschen Gesell. f. Anthrop., 1963, Musterschmidt-Verlag, Göttingen, 95.
2. BOIA MARCELA, VASILIU LIA et CRAINIC KARIN, *Frecvența grupelor eritrocitare și serice la populația țării noastre cu aplicare în paternitate*. Revista de Medicină Judiciară, 1965, 4.
3. DUMITRESCU H. et CIOVÂRNACHE MARTA, *Studiul antropologic asupra populației satului Grojdibodu din raionul Corabia, regiunea Oltenia*. Studii și cercetări de antropol., 1966, 1, 3, (sous presse).
4. MOLNAR V., *Rezultate în examinarea grupelor haptoglobine*. Conseil National de Méd. Jud., Bucarest, 1964.
5. MORARU I., BOIA MARCELA, VASILIU LIA et ALAICESCU M., *Cercetări asupra determinărilor Hp în serul sanguin*. Revista de Medicină Judiciară, 1964.
6. PROKOP O. et BUNDSCHUH G., *Die Technik und die Bedeutung der Haptoglobine und Gm-Gruppen in Klinik und Gerichtsmedizin*. Berlin, 1963.
7. TIBERA-DUMITRU MARIA et BOIA MARCELA, *Cercetări preliminare asupra sistemului haptoglobinic la populația din regiunea Oltenia*. Studii și cercetări de antropol., 1964, 1, 1.
8. TIBERA-DUMITRU MARIA, CONSTANTINESCU M. et BERONIADE SIMONA, *Cercetări hemotipologice în două microregiuni din regiunea Argeş*. Studii și cercetări de antropol., 1966, 1, 3, (sous presse).

ASPECTS DES DERMATOGLYPHES PALMAIRES CHEZ LES ROUMAINS

PAR

MARTA GIOVÂRNACHE, H. DUMITRESCU et C. TURAI

572.524.12 (498)

On fait l'analyse des empreintes palmaires chez 8 463 personnes en examinant l'aspect de la ligne *D* — le *Main-line* — index de Cummins, les dessins palmaires, la position des triradii axiaux et le sulcus transverse palmaire. Les résultats ont été interprétés, en fonction du sexe du sujet, de la main examinée et de la région géographique.

Les aspects analysés situent, sous le rapport comparatif, la population examinée sur l'axe de la variabilité européenne, en la rapprochant par nombre de ses traits, des populations aux mêmes structures anthropologiques.

L'étude scientifique des dermatoglyphes, commencée à la fin du XIX^e siècle par Feré, Galton, Poll, Schlaginhaufen, Whiple, Wilder et d'autres * a été continuée au cours des années suivantes par des recherches effectuées dans les différentes contrées du monde, pour atteindre de nos jours un développement ample, multilatéral.

Les traits caractéristiques héréditaires des dermatoglyphes sont formés aux premiers stades du développement embryonnaire (avant la huitième semaine), étant déterminés du point de vue génétique par l'action additive de plusieurs couples de facteurs.

En constituant un des traits caractéristiques de la morphologie individuelle, non altérée par les influences du milieu extérieur, les dermatoglyphes ont trouvé un large domaine d'application, en tant que méthode d'identification et, ensuite, dans les recherches pour l'établissement de la filiation.

Bien qu'il ait été constaté des variations en fonction du doigt et de la main du même sujet, ainsi que des variations déterminées par le dimorphisme sexuel, les dermatoglyphes offrent certaines particularités morphologiques communes pour de grands groupements de populations.

C'est pour cela que l'anthropologie les applique à l'étude systématique des races [5], [6], [7], [8], [9], [11].

Dans nos travaux antérieurs [2—4], nous avons présenté des études concernant les dermatoglyphes des différentes zones du territoire de la République Socialiste de Roumanie.

* Cités par Cummins [1].

La présente étude a pour objet de relever certains aspects plus caractéristiques des dermatoglyphes palmaires chez la population de notre pays, dans son ensemble.

MATÉRIAUX ET TECHNIQUES

On a examiné les empreintes appartenant à un total de 8 463 personnes (4 189 hommes, 4 274 femmes). La répartition géographique des sujets est la suivante : région d'Olténie, 598 hommes et 593 femmes ; région de Hunedoara, 591 hommes et 618 femmes, tous des villageois, et encore 6 000 personnes (3 000 hommes et 3 000 femmes), habitant différentes régions du pays.

Les matériaux dactyloscopiques furent récoltés à l'occasion des recherches médico-anthropologiques dans les régions de Hunedoara et d'Olténie et par l'un de nous (C. Turai) à l'Institut Médico-Légal de Bucarest.

Les empreintes ont été recueillies avec de l'encre typographique et ont été classées suivant la méthode de notation Meyer Heydenhagen et Cummins.

On a analysé les aspects suivants : le comportement de la ligne *D*, le *Main-Line-index* de Cummins, la position du *triradius* axial, la répartition des dessins sur les régions de la paume ainsi que les plis de flexion de la main.

RÉSULTATS

La terminaison de la ligne D, d'après les trois types de Cummins et Midlo, offre, chez la population examinée, sans considérer le sexe, la main ou le lieu d'origine, les fréquences suivantes : type 11 : 39,4 % ; type 9 : 40,8 % et type 7 : 19,8 %. Les variations en pourcentages, en fonction du sexe, de la main et de la région géographique (tableau 1) indiquent une transversalité plus accentuée de la ligne chez les hommes en comparaison à celle des femmes, ainsi qu'à la main droite par rapport à la main gauche, chez les deux sexes. Les différences sont plus accentuées, en fonction de la main considérée ; cette constatation est confirmée par les valeurs moyennes de la terminaison de la ligne *D* (tableau 2).

La direction des lignes palmaires est appréciée au point de vue quantitatif par la valeur du *Main-Line-index* de Cummins. L'analyse de ce paramètre, en fonction de la localité, a fait ressortir un comportement homogène à l'intérieur de la région d'Olténie, où il a été obtenu, pour l'ensemble de la région, les valeurs suivantes (tableau 3).

Dans la région de Hunedoara le *Main-Line-index* indique des variations significatives entre certaines populations (tableau 4).

Les triradii axiaux. La position dominante indiquée est la position basse (*t*), 44,5 %, indifféremment de la région, du sexe, et de la main. Il est à remarquer une bonne représentation des formes combinées (24,1 %).

La répartition des dessins sur les régions de la paume, sans considération de localité, sexe et main, est la suivante : région hypothenar—32,4 % ;

Tableau 1

Terminaison de la ligne D suivant les 3 modalités de Cummins et Midlo, en fonction du sexe, de la main examinée et de la région, chez les Roumains

| Région | Main | Nombre d'empreintes | | 11 | | 9 | | 7 | |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | % | % | % | % | % | % |
| | | H | F | H | F | H | F | H | F |
| Hunedoara | Droite | 554 | 671 | 494 | 447 | 33.2 | 36.6 | 17.4 | 18.7 |
| | Gauche | 555 | 668 | 25.9 | 25.3 | 39.8 | 41.6 | 34.2 | 33.1 |
| | Droite + Gauche | 1109 | 1339 | 37.7 | 35.0 | 36.6 | 39.0 | 25.7 | 26.0 |
| Olténie | Droite | 595 | 583 | 47.4 | 46.9 | 35.6 | 36.1 | 17.0 | 17.0 |
| | Gauche | 593 | 593 | 22.9 | 22.5 | 52.3 | 51.2 | 24.8 | 26.4 |
| | Droite + gauche | 1188 | 1176 | 35.4 | 34.5 | 43.6 | 43.6 | 21.0 | 21.8 |
| Sans sélection géographique | Droite | 2994 | 2997 | 54.0 | 41.0 | 34.7 | 41.1 | 11.3 | 17.9 |
| | Gauche | 2997 | 2997 | 37.0 | 30.8 | 43.5 | 44.0 | 19.5 | 25.2 |
| | Droite + gauche | 5991 | 5994 | 45.7 | 35.8 | 39.0 | 42.7 | 15.3 | 21.5 |
| Total général | Droite | 4143 | 4251 | 52.8 | 42.3 | 34.2 | 39.8 | 12.9 | 17.9 |
| | Gauche | 4145 | 4258 | 33.8 | 28.9 | 44.2 | 44.5 | 22.0 | 26.6 |
| | Droite + gauche | 8288 | 8509 | 43.2 | 35.6 | 39.4 | 42.2 | 17.4 | 22.2 |

Tableau 2

Terminaisons de la ligne D. Valeurs moyennes

| | Hommes | Femmes |
|------------------|-------------|------------|
| Main droite | 9,8 ± 0,02* | 9,5 ± 0,02 |
| Main gauche | 9,3 ± 0,02 | 9,1 ± 0,02 |
| Droite et gauche | 9,5 ± 0,01 | 9,3 ± 0,01 |

* = m

Tableau 3

Valeur du Main-Line-index de Cummins

| | Hommes | Femmes |
|------------------|-------------|-------------|
| Main droite | 8,95 ± 0,38 | 8,97 ± 0,10 |
| Main gauche | 8,11 ± 0,89 | 8,75 ± 0,10 |
| Individuel index | 8,54 ± 0,66 | 8,61 ± 0,72 |

région thénar — 9,9% ; espace II interdigital — 3,7% ; l'espace III interdigital — 40,5% et l'espace IV interdigital — 48,4%.

Pour ce qui est du type de dessin prédominant, dans la région hypothénar, c'est la boucle radiale, au thénar c'est la figure asymétrique (*Quer figur*, d'après Bettman) et dans les espaces interdigitaux, ce sont les boucles distales qui prédominent. On rencontre la forme de boucle

à *triradius* surnuméraire seulement dans l'espace II interdigital et, dans une proportion élevée, dans l'espace IV interdigital.

Les variations des dessins, en pourcentages, sur les régions de la paume (tableau 5) révèlent un dymorphisme bimanuel accentué pour toutes les régions de la paume.

Tableau 4

Variations du Main-Line-index de Cummins dans la région de Hunedoara

| Localité | Droite | Gauche | Individuel index |
|----------------|----------------------------------|-----------------|------------------|
| Clopotiva | <i>Hommes</i> 9,0 \pm 0,36 | 9,20 \pm 0,38 | 9,05 \pm 0,35 |
| | <i>Femmes</i> 7,86 \pm 0,36 | 9,17 \pm 0,56 | 8,46 \pm 0,35 |
| Cîmpu-lui-Neag | <i>Hommes</i> 8,20 \pm 0,20 | 7,50 \pm 0,30 | 7,80 \pm 0,12 |
| | <i>Femmes</i> 8,40 \pm 0,16 | 7,40 \pm 0,16 | 7,90 \pm 0,09 |
| Nucșoara | <i>Hommes</i> 9,90 \pm 0,10 | 8,40 \pm 0,12 | 8,90 \pm 0,6 |
| | <i>Femmes</i> 9,90 \pm 0,1 | 8,9 \pm 0,11 | 9,50 \pm 0,06 |

Tableau 5

Variations (%) des dessins des régions palmaires, en fonction du sexe, de la main et de la région géographique, chez les Roumains

| | Main | | Dessins | | Espaces interdigitaux | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|
| | | | Hypo-thénar | Thénar | II | III | IV |
| Hunedoara | Droite | H F | 30.7 36.6 | 18.4 18.0 | 7.0 5.1 | 57.0 51.5 | 41.5 47.5 |
| | Gauche | H F | 24.6 32.9 | 26.3 24.7 | 4.3 1.6 | 31.4 27.8 | 55.9 60.0 |
| Olténie | Droite | H F | 33.6 38.6 | 8.2 8.1 | 6.0 3.7 | 53.0 51.0 | 36.2 43.8 |
| | Gauche | H F | 29.6 36.6 | 10.2 14.1 | 1.8 0.2 | 24.6 29.2 | 52.5 57.0 |
| Sans sélection géographique | Droite | H F | 40.5 37.0 | 10.0 7.0 | 4.1 0.9 | 51.3 54.0 | 46.5 45.9 |
| | Gauche | H F | 35.0 31.0 | 21.6 13.5 | 2.6 0.8 | 50.0 50.4 | 47.5 43.5 |

Les variations en fonction du sexe et de la localité, à l'exception toutefois des dessins de la région thénar, constatées plus fréquemment chez les hommes en comparaison des femmes et, en général, dans une proportion plus élevée chez les deux sexes dans la région de Hunedoara, n'ont aucune signification.

Il a été étudié d'une manière spéciale, pour les *plis de flexion de la main*, la variabilité du *sulcus* transverse. Les matériaux examinés ont donné les fréquences suivantes : pour la région de Hunedoara, 3,5 % ; pour la région de l'Olténie, 2,1 % ; les matériaux non sélectionnés ont fourni une fréquence de 2,6 %. Nous avons montré dans des travaux plus anciens [4] que la fréquence de ce caractère varie, en fonction de la main, d'une manière non significative. Un pareil trait caractéristique est plus fréquent chez les hommes, en comparaison des femmes et dans une proportion croissante dans certaines régions du pays (la région de Hunedoara, par exemple). Cela pourrait être expliqué par l'endogamie que pratique la population examinée.

COMPARAISON ET CONCLUSIONS

Les données incomplètes que l'on possède sur les variations des dermatoglyphes palmaires ne permettent pas pour l'instant à déceler des différences nettes entre les diverses populations européennes.

L'analyse de la figure 1 indique que la population de notre pays est située dans le cadre de l'aire de la variabilité européenne, en se rapprochant, par une série de ses traits caractéristiques, des populations avec

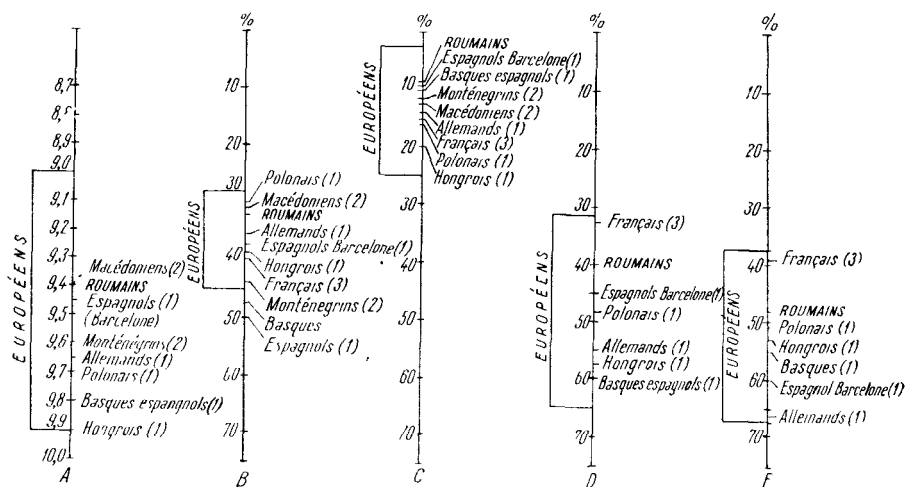


Fig. 1. — Graphique comparatif concernant les dermatoglyphes palmaires chez les Européens : 1. suivant les données de Pons 1962 ; 2. suivant les données de Valsik 1960 ; 3. suivant les données de Gessain R. et Monique, 1956.

A. Ligne D (moyenne des 3 types de terminaison).
Dessins: hypothénar (B), thénar (C), interdigitaux: III (D) et IV (E).

une même structure anthropologique. Il est à remarquer un dymorphisme bimanuel accentué pour la majorité des paramètres analysés. Le dymorphisme sexuel se manifeste par une transversalité plus accentuée des lignes palmaires et des fréquences plus accentuées chez les hommes en comparaison des femmes pour le *sulcus transversus* et les dessins de la région thénar.

L'aspect régional est souligné spécialement par la fréquence des dessins de la région thénar et le *Main-Line-index* de Cummins.

Reçu le 15 août 1966

Institut d'Endocrinologie « C. I. Parhon »
Bucarest
Centre de recherches anthropologiques
Bucarest
Institut Médico-Légal, Bucarest

BIBLIOGRAPHIE

1. CUMMINS H. et MIDLO CH., *Finger Prints, Palms and Soles*. Dover Publications, New York, 1961.
2. DUMITRESCU H. et DUMITRESCU MARTA, *Amprente digitale, palmare și plantare la populația din satul Alun*. Probl. de antropol., Ed. Acad. RPR, 1960, 5, 193—206.
3. DUMITRESCU-CIOVÂRNACHE MARTA, *Relieful digital palmar și plantar în structura antropologică privită comparativ a satelor Nucșoara și Cîmpul lui Neag*. Edit. Acad. Republicii Socialiste România, Bucarest, 1966.
4. — *Le sulcus transversus palmaris chez les habitants de plusieurs villages de montagne de la République Populaire Roumaine*. VI^e Congrès international des sciences anthropologiques et ethnologiques, Moscou, 3—10 août 1964.
5. GEIPEL G., *Das Tastleistsystem der Hände bei Vorderindern*. Z. Morph. Anthropol., 1961, 51, 181—207.
6. GESSAIN MONIQUE et GESSAIN R., *Les crêtes digitales et palmaires de 346 Français*. Bull. et Mém. Soc. Anthropol., Paris, 1956, Sér. X, 7, 262—271.
7. LESTRANGE MONIQUE, *Recherches critiques sur les méthodes de notation des dessins papillaires digitaux*. L'Anthropologie, 1953, 57, 240—271.
8. PONS J., *Differentialdiagnose verschiedener Rassengruppen nach der Hautleistenanalyse*. Homo, 1954, 4, 131—134.
9. PONS J., FUSTE M., *Die Verwendung der Hautleistenbefunde zur Analyse der rassischen Zusammensetzung in Gran Canaria*. Anthropol. Anzeig., 1962, 2, 3, 179—184.
10. VALSIK J. A., POSPI SILM F., *Palmardermatoglyptik der Montenegriner aus dem Durmitorgbiet*. Z. Morph. Anthropol. 1960, 50, 369—385.
11. WENINGER MARGARETA A., *Finger- und Handabdrücke von Eingeborenen der Philippinen und der Malayischen Halbinsel*. Mitt. Anthropol. Ges., Vienne, 1952, 82, 92—120.

DEVELOPMENT OF THE ROMANIAN STUDIES OF
SOCIAL AND CULTURAL ANTHROPOLOGY
CONVERGENTLY WITH THOSE OF PHYSICAL
ANTHROPOLOGY
(1955—1966)*

Theoretical Orientation, Questions, Methods, Achievements,
Prospects

BY

VASILE V. CAMELEA

612.662 : 616—0936/7

This essay attempts to present the evolution of the studies of social and cultural anthropology over 12 years before and after 1964, the year when this young branch of modern anthropology was officially acknowledged in Romania. We refer here only to strictly specialized investigations carried on in the laboratories of social and cultural anthropology and of demographic anthropology of the Centre for Anthropological Research of Bucharest, with human groups concomitantly studied by physical anthropologists. The aim of these researches is to contribute to the knowledge of the way in which the biological factor interferes with the social one in the evolution of actual man, conceived in the totality of his aspects, by connecting the results obtained by the physical and the social and cultural anthropology, each using its own technique, and also by the method of interdisciplinary research. The "concrete" man of the Romanian territory develops in the social, economic and cultural context of changes in work and way of life (from a society which was predominantly agricultural to the social life of a society transformed by the process of industrialization).

The problems of contemporary European anthropology are analysed in an article with the same title published in the review "Progresele științei" 1966, 5, 2, by S. M. Milcu, Member of the Academy, the president of the Commission for Anthropology and Ethnography of the Academy, and Dr. C. Maximilian, the head of the Laboratory for Human Genetics of the Institute of Endocrinology. They report a series of changes, trends and new lines of investigation in the evolution of the anthropological

* This paper was written on the occasion of the centennial of the Academy of the Socialist Republic of Romania, 21st—24th September, 1966.

research in Romania, where the physical, i. e. biological anthropology is well represented.

The two anthropologists observe, among other things, that "lately, the development of cultural anthropology has been more insistently claimed for" in this country (p. 152).

As a matter of fact, since 1955 researches in *social and cultural anthropology* have been carried on with an ever wider scope; besides, the traditional researches in physical anthropology have been kept up, with a view to solving certain problems in a way corresponding to the stage reached at present by the development of the "sciences of man" all over the world.

The term of *social and cultural anthropology* is used for the study of the social side of man, dialectically united with the physical or constitutional ones in the framework of a real anthropology conceived as a socio-biological science. One of the two laboratories of the *department of socio-demographic and cultural anthropology* of the Centre of Anthropological Research of Bucharest, the first unit in this country where complex investigations of physical, social and cultural anthropology are carried on, is called *the division of social and cultural anthropology*. We think that, in a classification of *the sciences of man and of his culture*, the most suitable name for the discipline that studies the social aspects of the human being, of his creations and of the social forms he lives in and which bear upon his further development, is the name of "social anthropology".

We intend to briefly present, on the occasion of the centennial of the Academy of Romania, the successes scored up to now in the field of social and cultural anthropology*.

This is a report *only* on strictly specialized researches carried on at the department of socio-demographic and cultural anthropology of the Centre of Anthropological Research. Human groups were studied *concomitantly* by *physical anthropology*, contributing to the knowledge of the whole, active and plastic existence of man on the Romanian territory. His permanent biological and psychological structure is influenced by the material and spiritual culture, by the forms of social life standingly adapted to the social progress. In this report we have not considered the valuable results obtained by ethnographic, economic, demographic, psychological, sociological, linguistic, historical investigations a.s.o. on the work and the various manifestation of man as a creative social agent, on the characteristic forms of life reflected in his development that distinguish him from the higher animals. However all these studies, carried on at various institutes of the Academy or at various departments without the intention to combine them with those of biological anthropology and having no anthropological bias that would enable them to contribute materially and directly to the better understanding of the evolution of the human being with all its aspects, are also relevant to anthropology.

* In May 1965, I have presented an ampler report in which the material was otherwise organised, entitled: "Le développement des recherches roumaines d'anthropologie sociale, économique et culturelle en connection avec celles d'anthropologie physique", before the École Pratique des Hautes Études, at the Seminary of Economic Anthropology for post-graduate courses for the obtention of the doctor degree, IIIrd cycle, guided by Mr. Maurice Godelier, from the chair of Professor Claude Lévi-Strauss of the Collège de France.

Certainly, these studies constitute a primary material which is always useful for social and cultural anthropology, after being processed and synthesized as it can complete, verify and corroborate the results obtained in the researches of this discipline.

1. THEORETICAL ORIENTATION AND CONTENT: THE METHOD AND THE CONNECTION WITH OTHER SCIENCES

At the Centre of Anthropological Research, social and cultural anthropology is being studied, jointly with physical anthropology with a view to a common interpretation of data. It is but normal that both branches that are parts of an anthropology conceived as a science of man as a whole should be based on the same theoretical orientation. In fact, even the collaboration of the two specialized anthropological branches and their study at the same unit of scientific research is not a mere administrative solution or the result of a conjuncture, but the consequence of the theoretical conception prevailing at the Centre of Anthropological Research. This Centre aims at a concrete study of man on the Romanian territory in a socio-biological unity, through direct research. Teams of specialists both in the natural and in the humanistic and social sciences are able to combine in the final stage, the results of complex researches thus obtaining a good knowledge of man in all his aspects.

The conception according to which man is not determined strictly biologically, and man's structure is patterned by a permanent dialectical interaction with his social environment, allowed the branch of *social and cultural anthropology* to evolve side by side with the "traditional" anthropology of this country which was almost entirely "physical".

S. M. Milcou, who was the director of the Centre of Anthropological Research since its setting up in 1950 up to 1964, presented in general papers the theoretical conception prevailing in the anthropological researches carried on at the greatest scientific units of Romania in this field.

Anthropology is a "socio-biological" science, based on the "dialectical-materialistic conception of man, nature and society", and "the evolution of man and of his races cannot be understood without the study and interpretation of anthropology from the angle of the production relations, of the historical evolution of the productive forces and of the material and spiritual culture".

The orientation, the object and the investigation method of anthropology, with special reference to the branch of social and cultural anthropology that developed in Romania, were for the first time presented in two reports by S. M. Milcou and V. V. Caramelea. The first, entitled *Sociological Studies within the Complex Researches of the Bucharest Anthropological School* was intended for a symposium of sociology and published *in extenso* in English in "The Romanian Journal of Sociology" [4] and in

* S. M. Milcou, *Organizarea și dezvoltarea antropologiei în R.P.R.* (The organization and development of anthropology in the Romanian People's Republic), in "Studii și cercetări de antropologie", 1964, 1, 1.

a shorter form in Romanian and French. The second, with the title *L'expérience de certaines enquêtes socio-démographiques dans le cadre de recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest* [13] was presented at the Conference of Statistics, organized by the Central Board of Statistics sponsored by the Council of Ministers, with the theme "selective investigations", and it was published both in Romanian and in French, in the Romanian journal of anthropology.

These two syntheses were drawn up with a view to evincing the close interrelations and the reciprocal advantages derived by anthropology, sociology and demography from the development of joint researches for the complex socio-biological determination of human groups. They include questions related to subject and methodology and also a cursory analysis of the achievements of the Romanian social and cultural anthropology up to July 1964.

The theoretical orientation, the content and the method of the Romanian social anthropology were also presented in the introductory part of various works by V. V. Caramelea. A study written as early as 1957 and published in 1960 — *Mediul social istoric* (The socio-historical environment) — constitutes part of chapter I of the monograph on "Bătrîna"; it shows that, in the researches of social anthropology carried on at the Centre of Anthropological Research of Bucharest, we set out from the conception that this is a "discipline situated at the boundary between natural history and social history; in its field of activity the natural-historical factors and the socio-historical ones exert a joint influence. Hence, in an anthropological research these factors must be studied in their complex relationships". Another study in which these matters were discussed is *Man, modifications of labour and of way of living (I). Team-work investigation in the Argeş region, coordinated by physical, social and cultural anthropology* [1] and its Romanian version entitled *O cercetare complexă interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală asupra unor grupuri de minieri, muncitori forestieri și agricultori din regiunea Argeş* [2]. It is stated here that "man as the object of anthropology is considered a being that lives in a collectivity and is influenced in its evolution by the social development. Consequently, he is dynamically studied, in the context of the socio-economic formation it belongs to, as a concrete individual that is part of a social community which has been historically constituted and thus has known a long evolution. Present-day man is studied by contemporary anthropology as an actual being; similarly, palaeanthropology investigates the cave-man found by archaeologists in ancient necropoles.

In the investigation of the relationships between individual and environment, it is obvious that in the case of man the environment consists both of natural factors of a geographical nature that powerfully influenced man, especially in his early times, and of social factors that "humanized" the former more and more. The internal social factors of man and, certainly, the physical factors which are the basis, must be added here. As society evolves, the intervention of the social factors is ever greater, modelling, reducing and damming the direct influence of the natural environment — however, never completely eradicating it.

Thus, the human phenomenon is studied anthropologically as being determined in his evolution by a complex of causes in which the hereditary and biological elements are constantly being modelled by natural and social factors.

In other words, we study, together with man's morpho-physiology, also "his works", meaning by this his creations, the concrete results of the work of previous and present generations. We study them prompted by anthropology and in a way determined by its concerns, that is from the angle of the influence of the social environment in man's evolution.

In his anthropo-demo-genealogical works [10] [22] Traian Herseni brings a theoretical contribution especially in describing the field and distinguishing between the researches of social and cultural anthropology and ethnographical, psychological and sociological researches. In the introductory part of the essay *Mediul social, economic și cultural* (Social, economic and cultural environment) of the monograph *Structura antropologică privită comparativ a satelor Nucșoara și Cîmpu lui Neag* [11], Traian Herseni and V. V. Caramelea have shown that, studying concrete man in his historical evolution, anthropology must present the causes of his evolution, which cover a great number of factors, endogenous and exogenous, historical and present, of a geographical nature (the external physical environment: climatological, hydrographical, physico-chemical, etc.), of a biological nature (the internal physical medium: genetical, endocrinological, biochemical, physiological, neurological, etc. — i. e. both phylogenetic and ontogenetic), but also factors of a sociological and psychological nature (from the economic and demographic factors and factors of hygiene and public health to political, juridical, ideological and psychological factors, namely those of individual and social psychology). The importance of these complex causes is the greater as between the above factors there are also multiple interrelationships, either functional interdependence, or causal interaction, and the more so as the society under study is more highly developed, bringing about an increasing preponderance of culture over nature, of the social factors over the natural ones.

Besides being an organism and a system of relations with the physical and social environment, man is also *consciousness, knowledge, feeling, will*, which combine with his internal *physical medium* and become an *active factor*, among others, in human development. Thus, in anthropological investigations, both the external physical and social environment and the internal physical and social factors (these last meaning *socialization*, cultural work, education, accustoming, attitudes, opinions, conceptions) will have to be taken into account in causal explanations.

The last mentioned group of factors constitute, generally speaking, the questions that form the object of the social and cultural anthropology in Romania — however, without restricting it to them.

From a methodological point of view, according to the orientation and the themes, the performances of physical and physiological anthropological investigations is necessary *as a joint research* with that of social and cultural anthropology, carried on separately or jointly, each branch with its *own technique*, often with the help of the humanistic, social and natural sciences coordinated by the two anthropological branches, and, finally,

at the level of an integral anthropology, the main pursuit being the permanent dialectical interaction of the organism and the social environment.

Due to circumstances, the Romanian studies of social anthropology began with investigations on social and cultural factors, analysed from the angle of anthropology. Interesting and useful data were yielded however; they often mirrored but incompletely and unevenly the influence of the social environment upon man's evolution.

A discipline was needed to raise the questions in an organized manner, to study exhaustively the social factors and their complex action, to follow up, after several correlations, the interference of the biological factors with the social ones, and to characterize social man.

Researchers in the field of the natural and social human sciences agree that only social and cultural anthropology can answer these requirements. Anthropology should be oriented, organized and developed so as to be able to co-ordinate the researches carried on by various sciences, to combine them and supply the missing links, the relationship with the biological side of man. This would lead from the study of a methodologically "parcelled out" man to that of the "whole" man.

In this country, the social scientists and humanists have agreed to collaborate for the needs of an integral anthropology, by performing specialized researches for the knowledge of one or several aspects of man, so that social anthropologists should coordinate the results.

The papers *Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și în științele sociale* (Joint research in human biology and in the social sciences) by S. M. Milcou and V. Caramelea [5], *Imigrațiile, exogamia și patronimiile în ansamblul de sate și orașul minier Berivoiești-Argeș* (Immigration, exogamy and patronymies in the group of villages and the mining town Berivoiești on the Argeș [21], *Studii de psihofiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare coordonate antropologic, fizic, social și cultural asupra unor grupuri de muncitori* (Studies of evolutive psycho-physiology in a joint research co-ordinated from the point of view of the physical and the socio-cultural anthropology on several groups of workers) by Gh. Tănăsescu and others [12], etc., and also numerous studies of physical anthropology have pointed out that the co-ordination of the data on various social, economic and cultural findings by social anthropology previous to their correlation with the data on the biological parameters is a good method.

Consequently, in our researches, the relationships between social and cultural anthropology and the other social sciences are always relationships of mutual aid, of group solidarity. As to the position of the former against philosophical anthropology, the systematization and theoretical findings of philosophical anthropology may provide certain hypotheses for the continuation of the concrete studies of social and cultural anthropology, and also of physical anthropology, with a view to an ever deeper and more complex knowledge of man. The socio-cultural and physical anthropology may in their turn provide new concrete data for philosophical anthropology, according to the discoveries in the respective fields, for the drawing up of theories on the existence and value of man in the framework of philosophical anthropology.

In the case of the Romanian philosophical anthropology, the concrete anthropological data of social and biological essence are provided in their connection for the same man, for the same groups of inhabitants, an achievement that could never have been easily reached directly in the human, social and natural studies disconnectedly and independently performed on different human groups.

2. ACHIEVEMENTS : RESEARCHES, PUBLICATIONS, PRESENCE AT NATIONAL AND INTERNATIONAL EVENTS

All studies in social anthropology were items in the scientific program of the Centre of Anthropological Research of Bucharest and were directed along two lines : studies on the present population — contemporary anthropology — and on the ancient population that lived on the Romanian territory — palaeanthropology.

Since 1955, in the course of more than 50 campaigns yearly — performing field-work for nearly half of the time — the Romanian specialists in social and cultural anthropology carried on convergent studies with the physical anthropologists in six regions of the country : Argeş, Bacău, Braşov, Bucharest, Hunedoara and Oltenia.

In five of these regions (leaving out the Argeş region), the studies of social anthropology consisted in characterizing the social environment of the family, the elementary social nucleus essential for man's reproduction and development, both under its heredological and its mesological aspect ; in studying certain matters of demography (the volumes of human groups, their degree of isolation, or openness due to migration, etc.) ; and in investigating the influence of the factors of social environment upon the anthropological structure of the population under study.

In the Argeş region, the scope of the researches of social anthropology was broader and human problems brought about by industrial development were approached. The need was felt for joint ethnographical, historical, linguistic and demographic studies and for investigations of the sociology of labour, of individual psychology and of the social psychology of labour with a view to the characterization of social life and of the past culture and economy. The need was felt also for a sociological and not only technical ergonomics — i. e. to include the investigation on the influence of the human relationship in the process of production in the researches of the physiology of labour. Both disciplines have been resorted to by social and cultural anthropology in order to achieve an ontological and axiological study on the present-day active man, permanently developing by creating material and spiritual goods. The contribution brought by the Institute of Hygiene, namely by the departments led by dr. Gh. Tănăsescu, the department of physiology of labour led by dr. N. Gavrilesco, the department of demography led by dr. P. Mureşan, and especially by the exertions of dr. Iacob Mihăilă, dr. Maria Pafnote, dr. Iulia Vaida, dr. Octav Luchian, dr. Matei Barnea and the psychologists Angela Chiţu and Mihăiţa Dumitrescu in field-work is worth mentioning. It was valuable for the physical and socio-cultural anthropological studies performed in the Argeş region and co-ordinated by the branch of social anthropology.

This is proved by the fragmentary materials that have been published, especially in the field of biological and psychological anthropology and on demography and history:

The results of the researches performed in the course of these twelve years have been used for various studies, materials with a concrete character and theoretical conclusions, on at least one ancient or present group of inhabitants for each of the six regions investigated between 1955 and 1966. In whole series of palaeanthropological monographs and monographs of contemporary anthropology published up to now at the Publishing House of the Academy, the part of social anthropology appears in distinct chapters, separated from physical anthropology. In the palaeanthropological monograph *Sărata Monteoru* (the Bronze Age), the old laboratory of demography contributed with a chapter on palaeodemography [18].

In the monographs of contemporary anthropology, social and cultural anthropology contributed a chapter in the monograph *Clopotiva* [22], three chapters in the monograph *Bătrîna* [6], [10], [16], and two chapters in the monograph *Nucșoara* and *Cîmpu lui Neag*. In the last monograph, the section of social anthropology, based on the analysis of the social, demographic and cultural material at the laboratory of anthropological demography, offering also the concrete demographic criterion, suggested that a comparison should be made between the anthropological data on the two groups of inhabitants: one remains closed demographically, and the other becomes open under the influence of industrialization, the need for man power and fresh forces. This brings about phenomena of migration, cultural changes, etc., and as an ultimate result the modification of the anthropological structure of the population.

Another part of the results of the researches of social and cultural anthropology were published in the periodicals of anthropology or of related branches. Four articles were published in the volume of essays *Probleme de antropologie* (Problems of anthropology) in the field of social and cultural anthropology, especially in that of anthropological demography, and eight contributions of anthropological demography and social and cultural anthropology appeared in the review "Studii și cercetări de antropologie" (Studies and researches in anthropology).

In "Annuaire roumain d'anthropologie", in the chapter of social, demographic and cultural anthropology, were published three theoretical syntheses and the results of an inquest on the probability of some modifications in the anthropological aspect of the population integrating people who came from the places covered by the lake of the hydro-electric power station of Bicaz, a demographic phenomenon that is analysed from various angles.

Theoretical studies also appeared in "Revista de statistică" (The review of statistics), and "The Romanian Journal of Sociology" and a palaeodemographical research was published in "Voprosy antropologii".

The department of socio-demographic and cultural anthropology presented ten papers at a national session and 15 essays at the reporting meetings of the Centre of Anthropological Research. Besides, the social anthropologists read three reports and collaborated in two more: one at

the Sixth and three at the Seventh International Congress of Anthropology and Ethnology (Paris, 1960 ; Moscow, 1964), and another at the Second World Conference on the Population (United Nations Organization, Belgrade, 1965).

Some of these works are cited in the selective bibliography at the end of this article.

The head of the two laboratories of the department of social and cultural anthropology (Dr. V. V. Caramelia) participated in the research that covered several disciplines in Bretagne — France, in the course of an exchange of experience with the Centre of Anthropological Research in Paris. He established contacts and exchanges of scientific works with other research institutes and chairs at several universities abroad. He also lectured twice abroad ; one lecture has already been mentioned in this paper, at the postgraduate seminary for the doctor degree in economic anthropology, IIIrd cycle, at the École Pratique des Hautes Études, and another at the seminary of genetics of the population, still for a IIIrd cycle of a post-graduate course for the obtention of the doctor degree at the Faculty of Sciences in Paris, led by dr. Jean Sutter. In the first he presented the development of researches, the method, orientation, aims and results of socio-cultural and demographic anthropology in Romania ; and in the second, the contribution of sociology and demography co-ordinated by social anthropology to the genetic study of an endogamous social community in the Carpathians, in Romania.

3. SOCIAL RECOGNITION AND PRESENT-DAY STRUCTURE OF THE DEPARTMENT OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND CULTURAL ANTHROPOLOGY

The need for a most complete knowledge of man in order to evince the cultural factors that are in a complex relationship with his organism, his physical constitution, his internal medium, prompted the leading bodies of the Academy to set up a department of socio-demographic and cultural anthropology at the Centre of Anthropological Research of Bucharest on July, 1, 1964. This department was aimed at investigations whose results should be linked to those of physical anthropology, with a view to intensifying the researches on the biological and spiritual development of man.

Until this department of social anthropology had been set up, the research activity and the theoretical elaborations in this field were done at the laboratory of demography existing since 1955 at the Centre of Anthropological Research of Bucharest.

It is the first unit with this scope of activity in Romania. It has two laboratories : one of social and cultural anthropology, studying the social forms of man's life and development, his family, the village, town, enterprise, and the influence of the material and spiritual culture upon the appearance, permanence and distribution of anthropological characters in the various groups of population. The other problems and aspects of social man are also followed by this laboratory with the help of specialists from outside, stressing the urgent need for the setting up of new laboratories to this end.

The setting up of this section is a consequence of the research activity on certain matters of social and cultural anthropology, combined with the biological aspects, and a consequence of the results obtained especially by the *sociologists* and *philosophers* of the centre, and also by a number of specialists from outside (in medicine, hygiene, demography, economics, ethnography, history, psychology, linguistics), graduates as well as undergraduates, attracted by these themes and participating in investigations on concrete man on the territory of Romania.

This department publishes its papers, the results of its researches and theoretical syntheses, in the anthropological periodicals of the Academy "Studii și cercetări de antropologie" (Studies and researches in anthropology), and "Annuaire roumain d'anthropologie".

Now social anthropology is an officially recognized specialty, a discipline with its own field of research, a precise method which is being constantly improved, a well-defined aim. It will contribute through its *own researches* and also *jointly with the other humanistic and social disciplines* to achieve a synthesis, a knowledge of *integral man*, where *nature*, *society* and *culture* should be equally taken into account. Man is considered as an organism in connection with his physical, social and cultural environment, endowed with consciousness, sensitivity and will, etc. a social and biological psychological being in constant development. Certainly, any social or humanistic science can make a synthesis of social man from its own angle, but no such synthesis will be as complete as that of social anthropology. One must take into account the causal complexity of social factors in their totality, interdependence and interaction — it is not easy to determine precisely the exclusive influence of one of the factors at a certain epoch and stage of man's evolution.

It is only within the scope of a unit of social and cultural anthropology that the question of the social aspects of man in their connection with the biological ones exists and may be best studied.

We refer here only to concrete investigations of the problem of man.

Theoretically, the problem might be also stated as the biological, psychological, historical, social knowledge of the existence and value of man as a unity, by the theses of philosophical anthropology and hence, at an Institute of Philosophy — which, in fact, is the case in this country *

4. THE BEGINNINGS OF SOCIAL AND CULTURAL ANTHROPOLOGY IN ROMANIA

Between 1955 and 1966, social and cultural anthropology made constant efforts to point out its utility, coming ever more to the aid of physical anthropology, which was older in this country, offering an ever closer collaboration and soliciting in its turn its help in the investigations initiated by social anthropology with a view to achieving *an integral anthropology*.

The achievements of the Romanian cultural and social anthropology — both concrete research and theoretical generalization — must be, however, modestly assessed, taking them for what they are worth actually.

* C. I. Gulian, *Problematica omului* (The problems of man), Bucharest, 1966.

The very short period (less than 12 years), did not provide the necessary perspective for drawing up a history. The evolution entitled us however to discern objectively two stages in the development of Romanian social and cultural anthropology: one lasting up to July 1964 and the other beginning with this date.

At the first stage, the social anthropological researches were carried on at the laboratory of demography, at the request of physical anthropology, in order to contribute to the solving of certain problems raised by this anthropological branch. Its activity was directed at explaining phenomena pertaining to human biology, at turning to account on a gnosiological plane the data obtained by anthropological measurements, by laboratory biochemical, haematological, dactyloscopic examinations, etc., *for the explanation of morphophysiological processes in the development of man regarded as a species.*

In this period, social and cultural anthropology had rather an ancillary status against the other branch of anthropology. At this first stage of development, social anthropology was sometimes misunderstood and wronged by physical anthropology that sometimes exaggerated in quoting only the tradition of its own researches. However, it demonstrated its utility by concrete research and syntheses, in the study of the formation of anthropo-physical structures, in evincing the causes that led to the changing of certain anthropological patterns under the influence of the appearance of certain economic, demographical and socio-cultural phenomena. Social anthropology helped physical anthropology (q. v. the survey by S. M. Milcou and V. V. Caramelea) to become, out of an *anthropographic study*, a *biological anthropology*, to pass to the *description* and *exploration* of the phenomena under study.

It may be said that the researches of the first stage, within the interval 1955–1966, resulted in the *preparing*, the *introduction* and the *official recognition* of this modern anthropological specialty in Romania.

The second stage in this period was marked by the setting up of a department of socio-demographic and cultural anthropology with two divisions, one of social and cultural anthropology, and another of anthropological demography. Social anthropology initiated, organized and guided co-ordinated investigations on some human groups in the Argeş region, it set up a pilot-station for a permanent, comparative and ever more deeply specialized following of the problems raised by the present and future development of man, by his perfectioning.

In its new stage of development, consequently to the concrete researches carried on, social anthropology tends to define its object, to perfect its method and to solve its questions with a theoretical or applied character.

Social and cultural anthropology endeavours to cover as many social and cultural indicators as possible, defined by its own investigations or with the help of ethnography, demography, psychology, linguistics, economics, sociology and other humanistic and social sciences: these indicators must be defined and prepared from the very beginning with a view to their best, many-sided and multi-levelled correlation with the biological parameters. Social anthropology especially acquired a vast experience in the following of man, depending on the changes in technics,

in culture, in the way of life, and also in the study of his present development, by studying the complex phenomena of his psychological, social, morpho-physiological adaptation, the eventual inadaptations, in the first stages of the industrialization of a society, in the case of the first group of a pastoral-agricultural population starting on work in plants and factories, in shifts, with machines, etc.

This second stage, still developing, may be considered the stage of consolidation of social anthropology in this country, along the lines best suited for Romania.

To be able to evolve to the level reached in other countries, social anthropology must be autonomous and organized correspondingly to the tasks researchers can and are willing to fulfil; it must be endowed with specialists, scientists with anthropological training (the problem of anthropological training must be also set up). It will be able to co-operate with better results both with physical anthropology (to study integral man) and with the other humanistic and social sciences (to contribute to the knowledge of man's evolution in the process of work in the contemporary society).

The rôle of a concrete "science of man" in the totality of his aspects and defined from all angles both theoretically and practically is obvious in the building up of the future society. The humanistic, social and natural sciences stressed it — though they are able to study man only from one angle each.

We are convinced of the success of a true integral anthropology in this country, and we are sure that, by the support of the recently founded National Council of Scientific Research and of the Academy it will develop more and more. We think that the new branch of social and cultural anthropology will evolve along the lines of modern specialization and will be brought to the same level with physical anthropology, a fact that will make possible complete, complex and balanced studies of both sides of the human being. This will yield sufficient socio-cultural and biological data, permitting their optimum connection and doing away with insufficiently investigated points.

*Centre of Anthropological Research
Bucharest*

Received 15 August 1966

REFERENCES

I. Social and cultural anthropology

A. Studies and methodology

1. CARAMELEA V. V., *Man, modifications of labour and of way of living (I) Team-work investigation in the Argeş Region, coordinated by physical, social and cultural anthropology*, Ann. roum. Anthropol., 2, 1965.
2. — *Cercetare complexă, interdisciplinară de antropologie fizică, socială și culturală — asupra unor grupuri de minieri, muncitori forestieri și agricultori din regiunea Argeş (I)*, St. Cerc. Antropol., 1965, 2, 1.

3. CAMELEA V. V., *Dezvoltarea cercetărilor românești de antropologie socială și culturală în convergență cu cele de antropologie fizică*, St. Cerc. Antropol., 1966, 3, 1.
4. MILCOU S. M., CAMELEA V. V., *Sociological studies within the complex researches of the Bucharest Anthropological School*, Rom. J. Sociol., 1963–1964, 3, 2.
5. — *Cercetarea interdisciplinară în biologia omului și științele sociale*, St. Cerc. Antropol. 1966, 3, 1.

B. Investigations

6. CAMELEA V. V., *Mediul social-istoric*, în *Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrîna*, Ed. Acad. R.P.R., Bucharest, 1961.
7. — *Contribution ethnographique concernant les vestiges de la communauté villageoise primitive chez les Roumains. VI^e Congrès international des sciences anthropologiques et ethnologiques*, Paris, 1960, 1963, II, 1.
8. — *Studiul unor probleme sociologice, demografice și etnografice în cadrul cercetărilor antropologice complexe din satul Cloșani*, St. Cerc. Antropol., 1964, I, 1.
9. — *Contribution à l'étude de la forme sociale de la communauté villageoise. — Une méthode de reconstitution de ses phases*. Moscow, 1964, Communicated at the VIIth International Congress of anthropological and ethnological sciences.
10. HER EN TRAIAN, *Familia și grupurile genealogice în Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrîna*, Bucharest, 1961.
11. HER EN TRAIAN, CAMELEA V. V., *Mediul social-economic și cultural*, în *Structura antropologică, privity comparativ, a satelor Nucșocra și Cîmpu lui Neag*. Ed. Academiei, Bucharest, 1966.
12. TANĂSCU GH., CAMELEA V. V., DUMITRESCU MIHĂIȚĂ, CHIȚU ANGELA, *Studii de psiho-fiziologie evolutivă în cadrul unei cercetări interdisciplinare, coordonată antropologic, fizic, social și cultural. asupra unor grupuri de muncitori (1)*, St. Cerc. Antropol., 1966, 3, 1.

II. Anthropological demography

A. Studies and methodology

13. MILCOU S. M., CAMELEA V. V., *L'expérience de certaines enquêtes socio-démographique dans le cadre de recherches complexes de l'école d'anthropologie de Bucarest*, Rev. Statistică, 7, 1964; Ann. roum. Anthropol. 1, 1964.
14. — *Contribution à l'élaboration d'un ensemble de méthodes destinées à l'étude complexe de la population*, Population World Congress U.N.O., Belgrade, 1965.

B. Investigations

15. CAMELEA V. V., *Studiul factorilor demografici în cercetările antropologice — Notă asupra rezultatelor obținute în cadrul anchetelor din regiunea Hunedoara*, Probl. antropol., V, 1960.
16. CAMELEA V. V., *Studiul demografic în Cercetări antropologice în Ținutul Pădurenilor — satul Bătrîna*. Ed. Acad. R.P.R., 1961.
17. — *Considerații demografice-antropologice asupra migrațiunilor populației din Mărginea-Sibiului I. Rezultatele cercetărilor din satul Tilișca*. Probl. Antropol., VI, 1961.
18. CAMELEA V. V., MAXIMILIAN C., *Studiul structurii demografice în Sărata-Monteoru*, 1962.
19. CAMELEA V. V., APOSTOLESCU VIORICA, *Quelques résultats d'une enquête sociale concernant la dislocation de population de la zone du lac de l'hydrocentrale de Bicaz*, St. Cerc. Antropol., 1965, 2, 2; Ann. roum. Anthropol., 2, 1965.
20. CAMELEA V. V., NICOLĂESCU-PLOȘOR D., MAXIMILIAN C., *Contribuții paleodemografice la studiul unor comunități tribale din epoca bronzului — de pe teritoriul României*, Probl. Antropol., VI, 1963.

21. CĂRAMELEA V. V., APOSTOLESCU VIORICA, PARNUTA GH., SUCU I. I., *Imigrațiile, exogația și patronimile în ansamblul de sate și orașul minier Berivoiești-Argeș*, St. Cerc. Antropol., 1965, 2, 2.
22. HERSENI TRAIAN, *Studiul geneologic al populației în Cercetări antropologice în Tara Hațegului — Clopotiva*, Ed. Acad. R.P.R., 1958.
23. MUREȘAN PETRE, IONESCU I., CĂRAMELEA V. V., *Contribution à l'étude de la fertilité féminine dans une micro-région en cours de développement industriel*, Ann. roum. Anthropol., 3, 1966.

CONTRIBUTIONS À L'ÉTUDE DE LA FERTILITÉ FÉMININE DANS UNE MICRORÉGION EN COURS DE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Une enquête sociologique, démographique, médicale et psychologique dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire coordonnée du point de vue anthropologique, physique, social et culturel

PAR

P. MUREȘAN, I. IONESCU et V. V. CAMELEA

614.1 : 338

Les auteurs présentent la méthode et quelques-unes des données obtenues grâce à une enquête complexe, effectuée sur le terrain, en 1965 et 1966, concernant la fertilité de la population féminine de l'une des stations « pilote » de la région de l'Argeș, choisies en vue d'observations scientifiques périodiques. Il s'agit d'un ensemble de 7 villages et de la ville minière de « Berivoești », en voie de transformation sur le plan économique, autant que du point de vue culturel, et dans lequel sont étudiés les problèmes possibles d'adaptation sociale, psychologiques, etc. C'est la première phase de la transition d'une population pastoral-agricole vers l'existence d'une société industrielle. Pendant cette première phase, de multiples phénomènes d'ordre économique, sociologique et psychologique se manifestent, pouvant influencer également la dynamique de la « fertilité », un indicateur démographique spécial, d'un puissant intérêt, autant pour les interprétations de l'anthropologie physique, que pour celles de l'anthropologie sociale et culturelle.

L'importance de la connaissance de la dynamique des indicateurs de la natalité, mortalité et nuptialité, autant que celle d'autres phénomènes démographiques, tels que l'endogamie, l'exogamie et de certaines migrations dans le développement des groupes humains, concernant leur relation envers des phénomènes anthropologiques, a été démontrée à plusieurs reprises par l'un d'entre nous (V. V. Caramelia) dans les revues périodiques d'anthropologie, ainsi que dans celles de disciplines tangentes. Elles ont été également exposées dans les chapitres introductifs, de démographie anthropologique, des monographies d'anthropologie contemporaine et de paléanthropologie publiées par le Centre de Recherches Anthropologiques de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie.

Si l'on analyse les indicateurs de mouvements naturels de la population, on remarque dans les pays développés, que la mortalité générale a atteint un niveau, au-dessous duquel on ne peut plus s'attendre à des modifications importantes. Dans ces conditions, la dynamique de l'accroissement réalisée par le processus de reproduction de la population dépend de plus en plus du niveau de natalité, dans la dynamique duquel on constate un processus de décroissance dans nombre de pays parmi lesquels le nôtre également. Dans notre pays la natalité a commencé à décroître à partir de l'année 1923, mais d'une manière plus accentuée depuis 1956.

Les causes de diminution de la natalité peuvent naturellement être multiples, à savoir : d'ordre économique, social, culturel, psychologique, etc. La dynamique de la natalité peut varier à travers les temps d'une période historique à une autre, aussi bien que dans l'espace, d'une région à une autre.

La diminution de la natalité dans notre pays, et l'intérêt multilatéral présenté par le problème, en premier lieu d'ordre biologique et social, donc anthropologique également, constituent les motifs de l'initiation d'une enquête démographique complexe, par l'appel à la collaboration de spécialistes de différentes disciplines et par la participation à son accomplissement de plusieurs unités de recherches scientifiques.

Le sondage effectué pour la première fois par cette méthode dans la « station pilote » de Berivoesti, Argeș — caractérisée dans le passé par une population pastoralo-agricole, et en voie de passer actuellement au mode de vie des sociétés industrialisées — s'est attaché spécialement à la valeur de la méthode de recherche, afin de continuer à étudier ce problème en appliquant la méthode sélective des échantillons représentatifs pour le reste du pays également.

I. LA MÉTHODE

Grâce aux techniques et à la forme de l'enquête on a cherché à obtenir des données reflétant le plus d'aspects possible du problème de la fertilité : aspects d'ordre biologique, social, culturel, psychologique, médical, etc.

C'est dans ce but, que par une première fiche sociale complétée dans chaque ménage on a essayé d'obtenir des données grâce auxquelles on puisse connaître la composition de la famille, sa structure, selon l'âge et le sexe de ses membres, les facteurs pouvant influencer le comportement démographique, le manque éventuel d'une solidarité familiale, les problèmes d'éducation, de l'encadrement dans le travail, les relations sociales, etc.

Sur une autre fiche concernant la « fertilité », on a récolté des données pour les sujets de l'enquête, la femme, et son partenaire, l'homme : à savoir l'année et le lieu de naissance des époux, la date et leur âge au moment du mariage, les études, la profession, l'endroit et le genre de travail de chacun des époux, l'âge de la femme au moment où elle commence à travailler, le nombre des enfants et qui s'en occupe pendant que la mère travaille, le nombre des enfants mis au monde par la mère de la femme inter-

rogée et l'âge des parents à la date de la naissance de l'enfant. La fiche consigne en plus une série de constatations d'ordre social.

Dans le cas présent, toutes les femmes incluses dans l'enquête ont été examinées au dispensaire de Berivoeşti — Argeş par deux médecins gynécologues, et une troisième fiche, médicale, a été établie dans laquelle ont été inscrites, à part les données concernant l'état civil, les réponses concernant le nombre total des grossesses interrompues, l'intention d'avoir encore des enfants ou non, et dans le cas affirmatif, combien ? On y mentionne également les causes pour lesquelles elle n'a pas eu d'enfants, ou un nombre d'enfants moindre que celui souhaité. On note également sur cette fiche l'état de santé de la femme et les maladies dont elle souffre au moment de l'examen.

Pour une série de questions d'ordre psychologique, les réponses de la femme interrogée ont été obtenues et consignées sur la fiche, durant l'examen médical, ce qui assure une plus grande sincérité. D'ailleurs les résultats de l'enquête ont été confrontés avec ceux d'un sondage d'opinion concernant le même problème, effectué par un sociologue.

II. ANALYSE DE QUELQUES-UNES DES DONNÉES DE L'ENQUÊTE

Du remaniement des fiches de l'enquête on a obtenu 30 tableaux et une série de résultats pouvant être représentés de la manière la plus intuitive et suggestive, pour mettre en évidence certaines tendances du phénomène, et de nombreux graphiques ont été employés pour présenter certaines corrélations. Nous mentionnons que pour le test mathématique des données obtenues on a calculé la marge de sûreté pour chaque chiffre relatif.

Mettons par exemple p comme pourcentage des femmes à grande fertilité, des femmes entre 20—25 ans. Étant donné que l'échantillon est assez grand, les taux des divers échantillons que nous étudierons sont distribués normalement autour de la valeur moyenne à déviation standard

$$\sqrt{\frac{pq}{n}}$$

Le nombre de cas de l'échantillon étant de 467 femmes, ce dernier est suffisamment grand pour pouvoir remplacer les valeurs p et q — inconnues de nous pour toute la population — avec ces valeurs pour l'échantillon.

En travaillant avec une probabilité de 95 % nous aurons, pour correspondre à celle-ci, un facteur de probabilité $t = 1,96$; donc en appliquant les propriétés de la courbe normale, la marge de sûreté du taux des femmes du groupe entre 20—25 ans est :

$$p - t \sqrt{\frac{pq}{n}} \leq P \leq p + t \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

dont :

p = le taux des femmes de 20—25 ans ;
 $t = 1,96$;

q = une contreprobabilité = $1 - p$;
 p = le taux estimé ;

donc :

$$10,3 - 1,96 \sqrt{\frac{10,3 \cdot 89,7}{467}} < p \leq 10,3 + 1,96 \sqrt{\frac{10,3 \cdot 89,9}{467}} \quad t. 56 \leq p \leq 13,04$$

Dans le contenu de l'ouvrage on notera en parenthèse pour chaque taux la marge de sûreté pour une probabilité de 95 % c'est-à-dire pour un $t = 1,96$.

Nous redonnons plus loin certaines données concernant le problème de la fertilité dans les villages et le centre minier de Berivoesti.

1. L'âge actuel de la mère et du père par rapport aux enfants mis au monde par la femme interrogée

La structure par groupes d'âge des 467 femmes mariées à la date de l'enquête, décrit une courbe asymétrique avec une fréquence maximum entre 25—29 ans.

La structure par groupes d'âge des époux des femmes comprises dans l'enquête est similaire en ce qui concerne l'aspect de la courbe, néanmoins avec d'autres valeurs et avec la fréquence maximum entre 30—34 ans. Il est intéressant de noter que l'âge du mari est en général de 5 ans plus grand que celui des femmes, c'est-à-dire que la pondération accrue des maris, à un certain âge, correspond à celle des femmes du groupe d'âge immédiatement inférieur (figure 1).

Le nombre d'enfants croît parallèlement au groupe d'âge de la mère et naturellement aussi à celui du père. Sous l'âge de 20 ans, presque deux tiers des femmes n'ont pas d'enfants (fig. 2), entre 20—24 ans 15 % des femmes n'ont pas d'enfants (fig. 3), entre 25—29 ans 10 % seulement n'ont pas d'enfants (fig. 4). Entre 30—34 ans seulement 4 femmes n'ont pas d'enfants (fig. 5), entre 35—39 ans 8 femmes (fig. 6), entre 40—44 ans 4 femmes (fig. 7), entre 45—49 ans 6 femmes (fig. 8) et entre 50—59 ans 5 femmes n'ont pas d'enfants (fig. 9).

Afin de déterminer la relation entre le nombre d'enfants mis au monde et l'âge de la mère, on a calculé un coefficient de corrélation entre ces deux variables.

Les mères ont été groupées selon le nombre d'enfants, celles à 6 enfants et au-dessus étant comprises dans le dernier groupe.

En désignant par X le centre d'intervalle du groupe d'âge de la mère, et par y le nombre d'enfants mis au monde, on obtient le coefficient de corrélation d'après la formule connue :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]} .$$

Les calculs ont donné $r = 0,74$.

Il en résulte donc qu'il y a un lien étroit entre le nombre d'enfants mis au monde et l'âge des mères, c'est-à-dire qu'à mesure que l'âge de la mère augmente, le nombre d'accouchements pourrait augmenter aussi.

Le rapport entre le nombre d'enfants et l'âge du père est plus petit notamment de 0,52, dû en premier lieu à la dispersion beaucoup plus grande de l'âge du mari.

2. La durée du mariage par rapport à l'occupation de la femme interrogée et de son mari

Selon la durée du ménage, le lot de 467 femmes incluses dans l'enquête se répartit comme suit :

moins d'un an 1,5 % (0,52—2,48)* ; 10—19 ans 37,7 % (33,39—42,01) ;

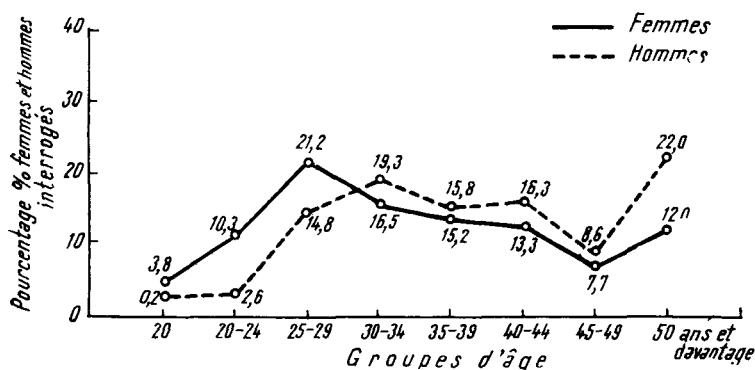


Fig. 1. — Femmes et hommes interrogés, par groupes d'âge.

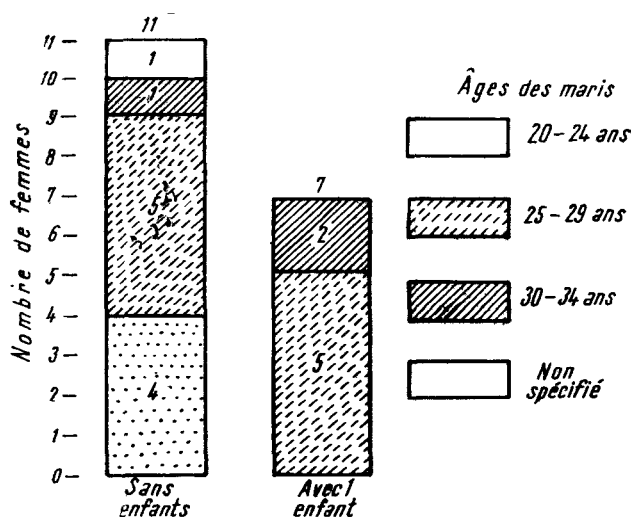


Fig. 2. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : sous l'âge de 20 ans.

* Les chiffres entre parenthèses représentent la marge de sûreté pour chaque chiffre relatif de l'échantillon.

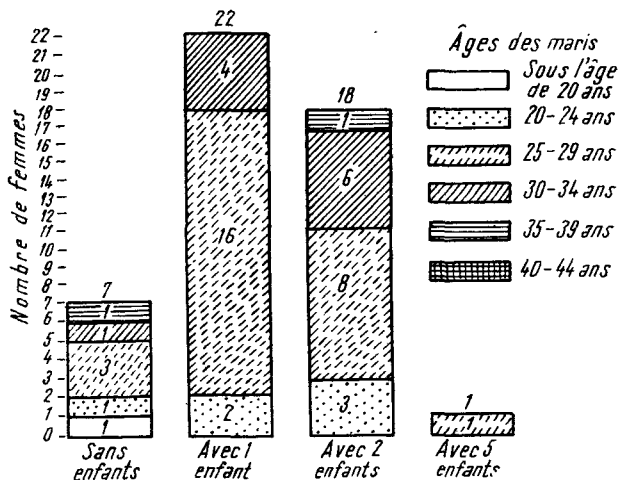


Fig. 3. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : 20—24 ans.

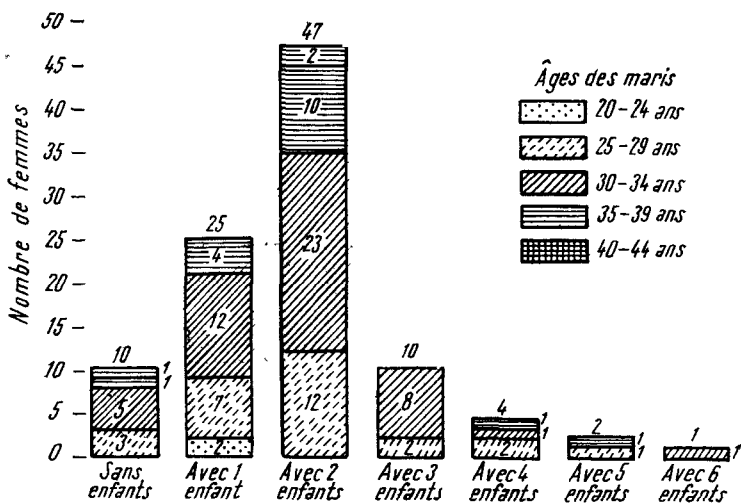


Fig. 4. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : 25—29 ans.

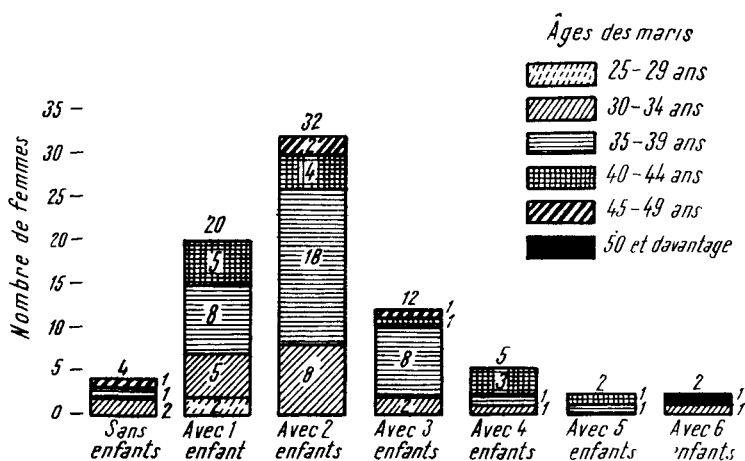


Fig. 5. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : 30—34 ans.

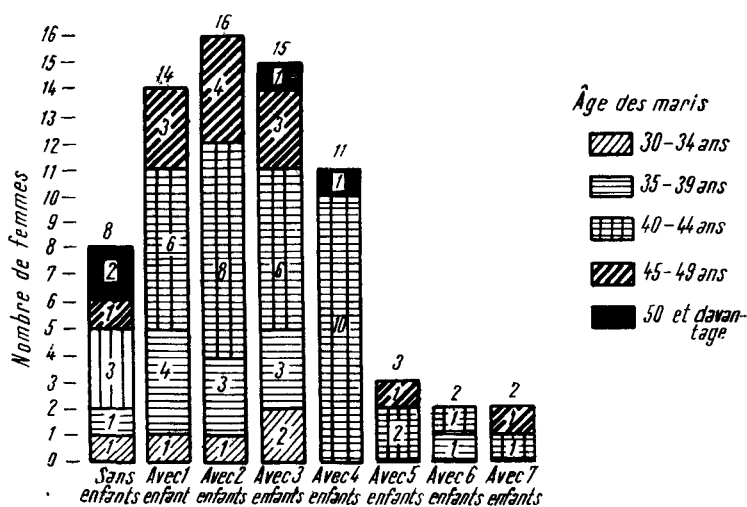


Fig. 6. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : 35—39 ans.

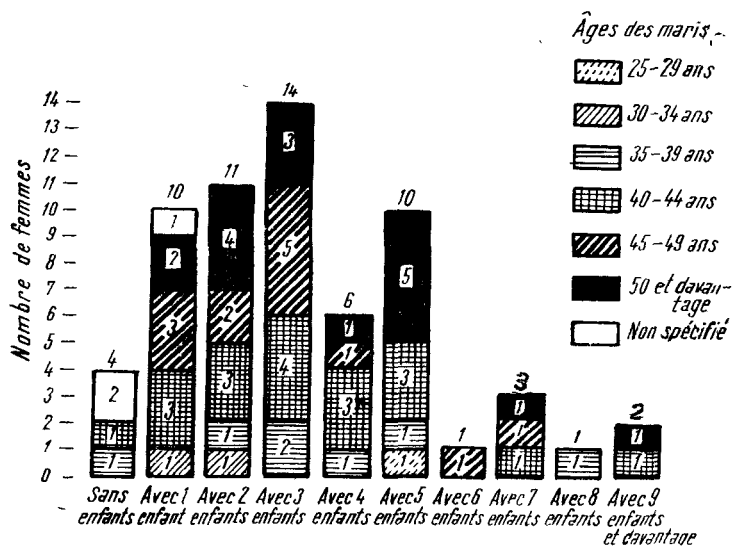


Fig. 7. — Les nombre des enfants des femmes interrogées : 40—44 ans.

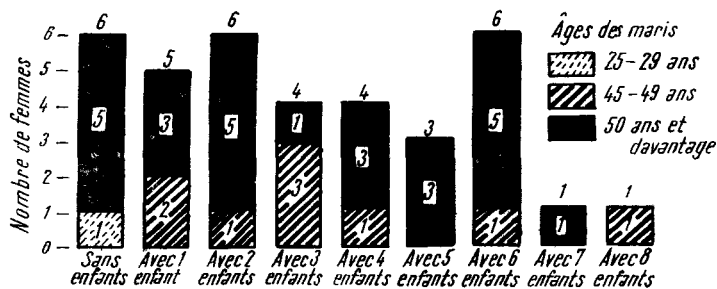


Fig. 8. — Le nombre des enfants des femmes interrogées : 45—49 ans.

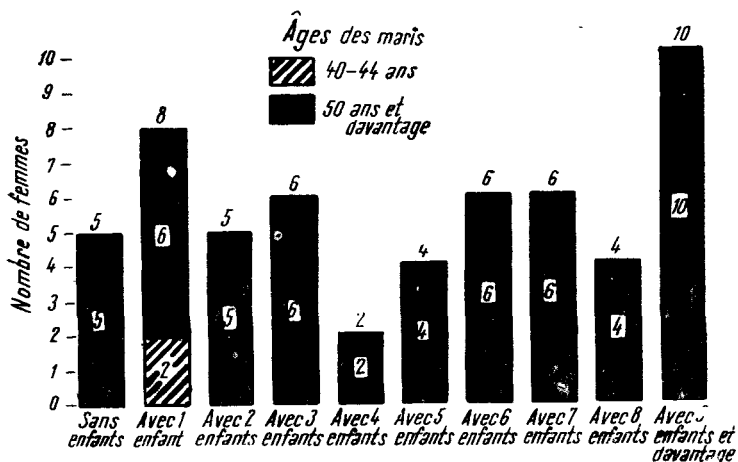


Fig. 9. — Les nombre des enfants des femmes interrogées : 50—59 ans.

de 1—4 ans 12,0% (9,06—14,94); 20 et plus 23,3% (19,38—27,22); de 5—9 ans 25,3% (21,38—29,22); non spécifiés 0,2%.

On peut constater de ce fait que la pondération moyenne des mariages se situe entre 5—9 ans, suivant le groupe de 10—19 ans.

L'activité des femmes interrogées montre une prépondérance des travailleuses agricoles et des femmes s'occupant de leur ménage, en constituant ensemble 91,2% (88,65—93,75), tandis que les ouvriers prédominent parmi les maris, suivis en ordre décroissant par les fonctionnaires et les agriculteurs, conformément à la figure 10.

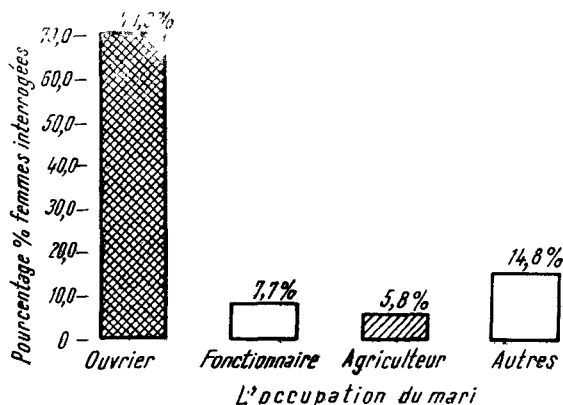


Fig. 10. — Les occupations des femmes et de leurs maris.

3. La durée du mariage en fonction du degré d'instruction de la femme interrogée du nombre des enfants mis au monde et du désir d'avoir encore d'autres enfants

La grande majorité des femmes de notre échantillon ont des études élémentaires — 84,4% (86,66 — 92,14), 7% (5,43 — 8,37) seulement ont suivi des écoles professionnelles, etc.

La proportion des femmes ne désirant pas d'enfants, dans les divers groupes de durée du mariage (les femmes ayant 3 ou plus de 3 enfants ainsi que les femmes mariées depuis moins d'un an étant éliminées du calcul), est la suivante :

Tableau 1

La proportion des femmes ne désirant pas d'enfants, dans les divers groupes de mariage

| Durée du mariage | Total des femmes incluses dans l'enquête | Femmes n'ayant pas d'enfants ou en ayant 1 ou 2 | Femmes ne désirant pas d'enfants et qui en ont | | | |
|------------------|--|---|--|--------|--------------|-------|
| | | | 2 enf. | 1 enf. | aucun enfant | total |
| de 1—4 ans | 56 | 51 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 5—9 „ | 118 | 102 | 31 | 10 | 1 | 42 41 |
| 10—19 „ | 117 | 103 | 46 | 12 | 4 62 | 60,2 |
| 20 ans et plus | 109 | 40 | 15 | 12 | 5 32 | 80.0 |

Ce tableau montre la grande proportion de femmes mariées n'ayant pas d'enfants ou en ayant 1 ou 2 et ne désirant plus en avoir d'autres.

4. Durée du mariage en corrélation avec divers problèmes familiaux déficitaires, et le désir d'avoir des enfants de la femme étudiée dans cette enquête

On constate l'influence de divers problèmes familiaux sur le comportement démographique chez presque 20 % des femmes questionnées, tels que : le divorce, la maladie, un budget insuffisant, des tensions familiales, etc. La majorité des cas se placent parmi les problèmes budgétaires et les tensions familiales—8,4 % (6,05—10,75) et le concubinage, le divorce, l'abandon du domicile conjugal, le veuvage, l'orphelin—5,8 % (3,64—7,96) (fig. 11).

Les problèmes medico-sociaux ont influencé le comportement démographique, du fait que le désir de ne plus avoir d'enfants se rencontre très fréquemment chez cette catégorie de femmes. Par exemple des 9 femmes ayant une durée de mariage de 1—4 ans, qui ne désirent pas d'enfants, 4 proviennent du groupe de celles ayant des problèmes de famille.

Pour les femmes ayant une durée de mariage de 5—9 ans sur 55 femmes ne désirant pas d'enfants, 8 ont des problèmes similaires. Pour le groupe ayant une durée de mariage de 10—19 ans, le nombre de celles ne désirant pas d'enfants est de 132, dont 24 ont des problèmes de famille et, de 101 femmes mariées depuis plus de 20 ans et ne désirant plus d'enfants, 21 ont également des problèmes de famille.

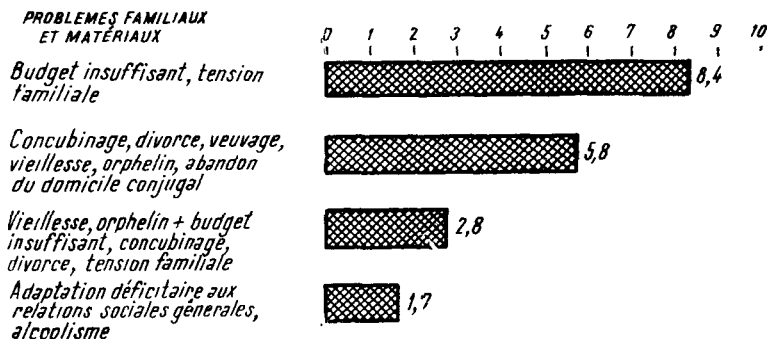


Fig. 11.— L'influence de divers problèmes familiaux sur le comportement démographique.

5. Les causes pour lesquelles certaines femmes de notre échantillon n'ont pas d'enfants ou en ont peu

À part les aspects décrits précédemment, d'autres causes ont également contribué à la limitation des naissances :

— la stérilité (surtout secondaire) pour 37,1 % des femmes (30,6 + 43,6) ;

- des motifs de santé pour les femmes examinées, dans 10,5 % (6,37 — 14,63) des cas (il s'agit en général de maladies chroniques rencontrées à l'âge adulte);
- les difficultés matérielles ont été invoquées par une proportion de 9,5 % (5,58—13,42) des femmes;
- l'âge plus avancé a été également donné comme motif par 16 femmes du lot étudié;
- les conditions de tension familiale ont été invoquées par 11 femmes, dont la majorité avait une durée de mariage de 10—19 ans;
- finalement d'autres causes parmi lesquelles : la crainte de ne pas avoir un enfant sain, un enfant du même sexe, le prolongement de la durée entre les grossesses, la crainte de l'accouchement et d'une fausse-couche, des grossesses et des accouchements antérieurs pénibles, un mari qui ne désire pas d'enfants ou bien l'influence des parents, ont déterminé, bien que dans une proportion réduite, la limitation des naissances.

6. Le nombre d'enfants mis au monde en corrélation avec le nombre des avortements

Une autre cause qui a limité le nombre des enfantements est l'avortement et spécialement l'interruption volontaire de la grossesse qui représente 88,95 % (88,1—89,7) du total des avortements des femmes étudiées. Pour une femme il y a une moyenne de deux avortements.

Le nombre des avortements se répartit comme suit par groupes de femmes :

- pour les femmes ayant 3 ou plusieurs enfants on compte en moyenne 2,2 interruptions de grossesses par femme;
- les femmes qui n'ont pas d'enfants ou pas plus de 2 enfants, les naissances étant limitées pour des motifs de santé, enregistrent un chiffre de 3,2 avortements par femme;
- les femmes ayant 1—2 enfants font en moyenne une interruption de grossesse;
- les femmes ne désirant plus d'enfants pour raisons de famille ou matérielles présentent un chiffre moyen de 3,4 interruptions de grossesse par femme.

7. L'âge des femmes et des maris à la naissance des enfants

Les naissances les plus fréquentes ont lieu dans la période de maximum de fertilité (de 20—24 ans), autant pour le premier que pour le second enfant.

Pour le troisième enfant l'âge de la mère se déplace vers le groupe de 25—29 ans, le phénomène étant constaté également pour le quatrième et le cinquième enfant.

Concernant le sixième enfant, l'âge de la mère se situe plus fréquemment entre 30—34 ans, après quoi une plus grande pondération est enregistrée vers 35—39 ans.

Dans le tableau qui suit on représente sous forme de pourcentage et de chiffres absolus, les mères par groupes d'âge, lors de la naissance des enfants (moins celles de plus de cinquante ans ou d'un âge non spécifié).

Concernant le père, son âge pour le premier et deuxième enfant est plus fréquent pour le groupe de 25—29 ans.

Tableau 2

Les groupes d'âge des mères lors de la naissance des enfants

| Groupe d'âge | | Ordre de naissance des enfants | | | | | | | |
|--------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | le 1 ^{er} | le 2 ^e | le 3 ^e | le 4 ^e | le 5 ^e | le 6 ^e | le 7 ^e | le 8 ^e |
| ... 20 ans | c.a. | 127 | 29 | 2 | — | — | — | — | — |
| | % | 30,8 | 9,6 | x * | — | — | — | — | — |
| 20—24 ans | c.a. | 200 | 168 | 60 | 23 | 7 | 1 | — | — |
| | % | 48,6 | 55,8 | 36,2 | 21,9 | x | x | — | — |
| 25—29 ans | c.a. | 66 | 82 | 76 | 54 | 32 | 11 | 5 | 3 |
| | % | 16,0 | 27,3 | 45,8 | 51,4 | 43,8 | x | x | x |
| 30—34 ans | c.a. | 13 | 18 | 16 | 22 | 25 | 23 | 7 | 7 |
| | % | x | x | x | 20,9 | 34,2 | 47,9 | x | x |
| 35—39 ans | c.a. | 5 | 4 | 6 | 4 | 7 | 9 | 13 | 5 |
| | % | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 40—44 ans | c.a. | — | — | 5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| | % | — | — | x | x | x | x | x | x |
| 45—49 ans | c.a. | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — |
| | % | — | — | x | — | x | — | — | — |

* Les chiffres relatifs n'ont pas été calculés au-dessous de 20 cas

Pour le troisième et quatrième enfant la plus grande proportion se situe à l'âge de 30—34 ans, tandis que pour le 5^e, 6^e, 7^e et 8^e enfant, l'âge le plus fréquent est entre 35—39 ans et même au-delà.

8. Le nombre des femmes par rapport à l'intervalle de temps entre les naissances

L'intervalle de temps le plus fréquent entre les naissances est de 2 ans pour 35,9% (32,57—39,23) des cas, suivi de celui d'un an dans 25,8% (22,86—28,74) des cas, ensuite de 3 ans pour 20,4% (17,66—23,14) des femmes étudiées, de 4 ans pour 7,8% (6,04—9,56) et de 5 ans pour 4,2% (2,83—5,57) des cas. Il y en a eu 16 avec un intervalle de 6—7 ans et respectivement 12 naissances. Le nombre de cas avec un intervalle dépassant 7 ans est de plus en plus réduit (4, 3, 2 cas).

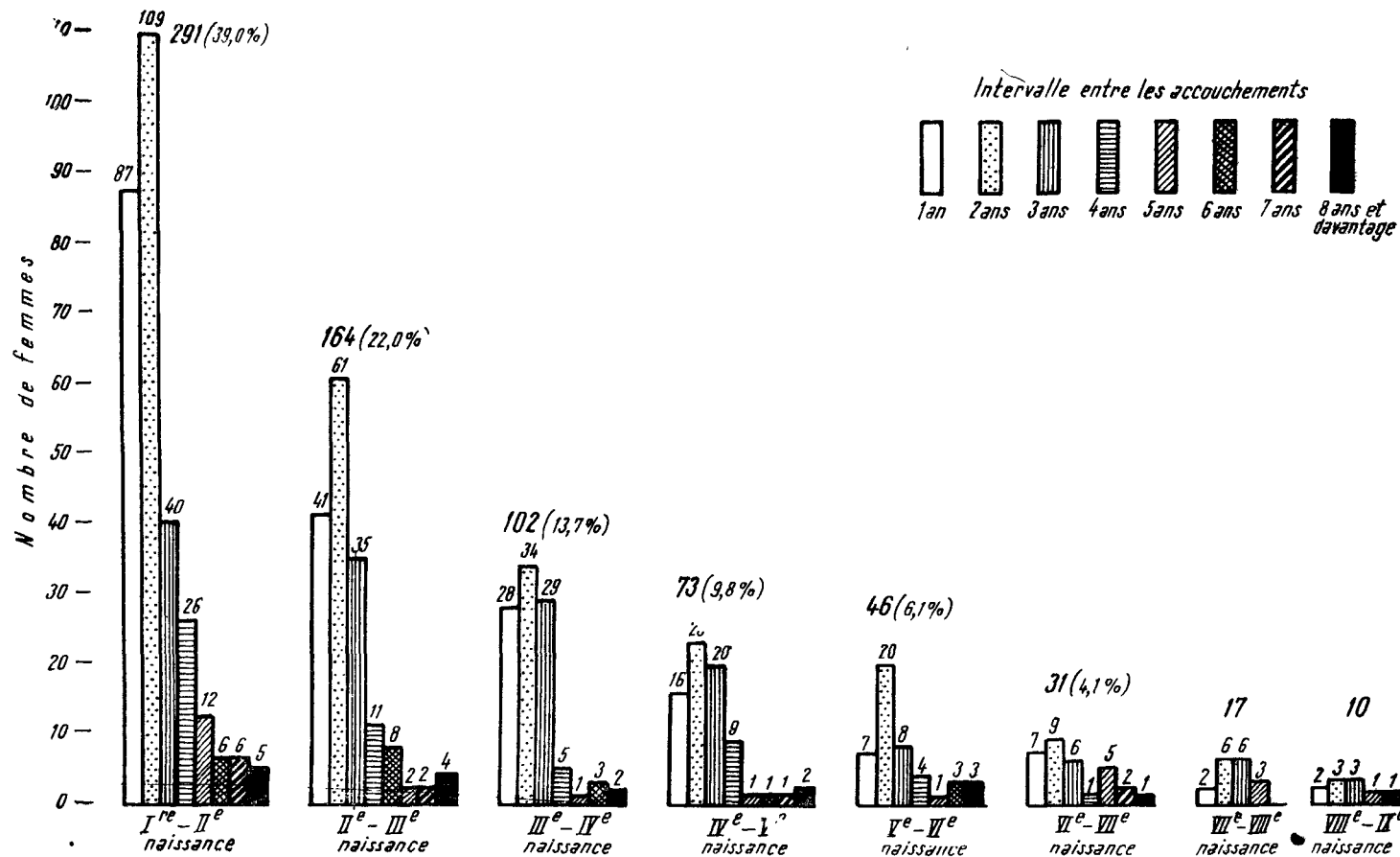


Fig. 12. — Le nombre des enfants des femmes interrogées et de leurs mères.

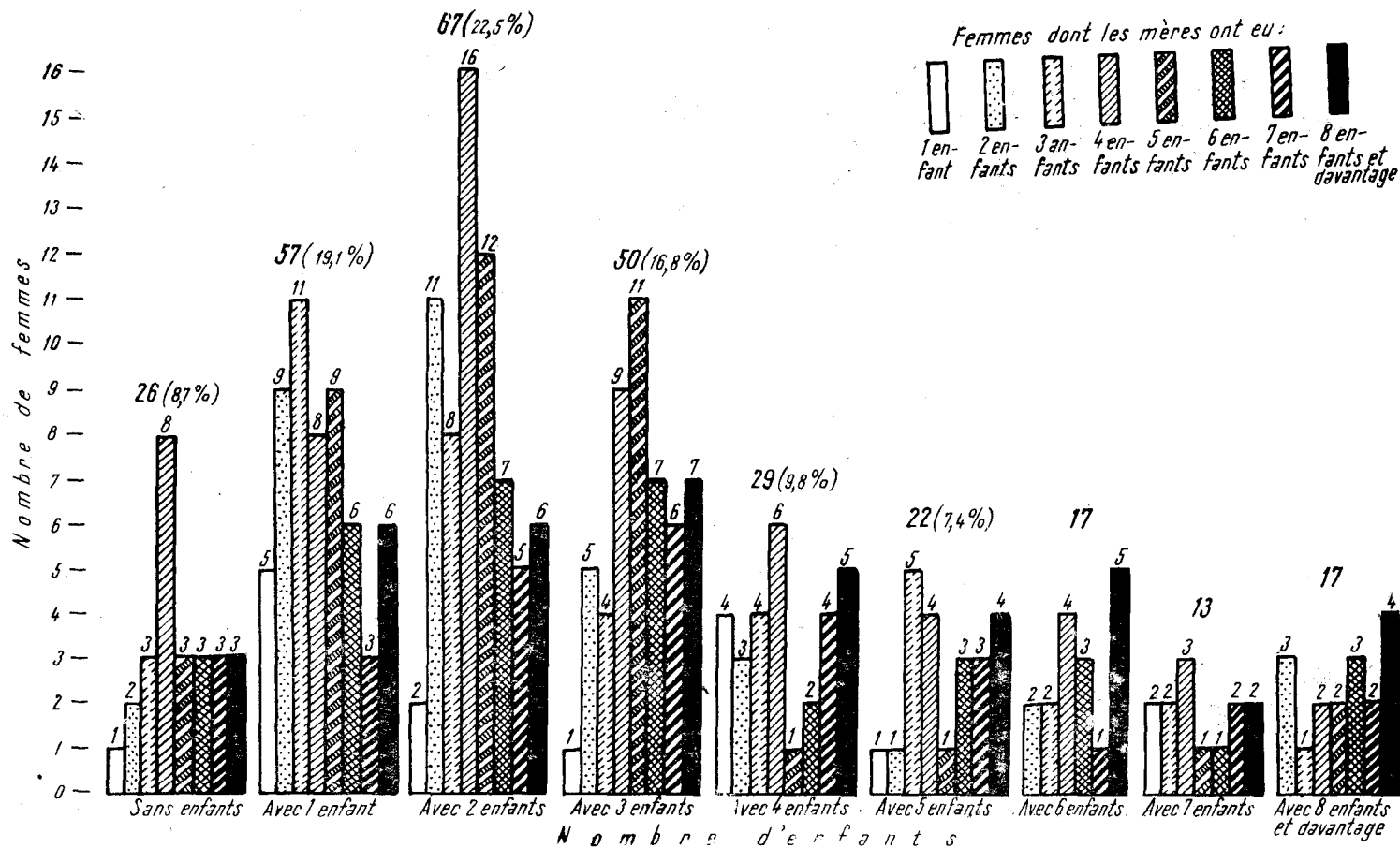


Fig. 13. — Les intervalles de temps entre les naissances.

On a observé également 4 cas avec des intervalles de temps de 14, 16 et même 18 ans entre les naissances (voir fig. 12).

9. Enfants mis au monde par les femmes interrogées, par rapport aux enfants mis au monde par les mères de celles-ci

L'étude a porté uniquement sur les femmes interrogées, ayant dépassé l'âge de 30 ans, avec les constatations suivantes : la proportion des femmes ayant accouché d'un ou de deux enfants est beaucoup plus grande que celle de leurs mères. A partir du troisième enfant le taux est inversé, dans le sens que les mères des femmes questionnées sont plus nombreuses (fig. 13).

Le tableau suivant redonne en pourcentage la situation mentionnée.

Tableau 3

Le nombre des enfants des femmes interrogées par rapport à celui de leurs mères *

| 1—2 enfants | | 3—4 enfants | | 5,6,7 enfants | | 8 et plus de 8 enfants | |
|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------|
| Femmes interrogées | mères | Femmes interrogées | mères | femmes interrogées | mères | femmes interrogées | mères |
| 41,6 | 17,4 | 26,5 | 33,6 | 17,5 | 34,9 | 5,7 | 14,1 |

* Pour % de femmes interrogées.

En comparant les chiffres notés dans ce tableau on peut observer le comportement démographique grandement modifié des femmes interrogées, par rapport à celui de leurs mères, manifesté par la limitation radicale du nombre des enfants dans la famille.

D'après les données de l'enquête, dont on peut tirer des conclusions concernant le problème de la fertilité, seulement pour le groupe de villages étudiés, on peut se rendre compte que l'indice démographique de fertilité est d'un grand intérêt anthropologique, étant donné qu'il s'agit de la reproduction même de l'être humain.

La reproduction de la population est un phénomène biologique en soi, et son développement est subordonné, pouvant être favorisé ou limité par un complexe de facteurs sociaux et économiques, culturels et psychologiques, religieux, médicaux, etc.

Le comportement démographique des femmes appartenant aux groupes humains étudiés est différent — d'une génération à l'autre — les jeunes limitant généralement le nombre des enfants à un seul ou deux, en comparaison de leurs mères dont le nombre d'enfants est de 3—4 ou même plusieurs. Les démographes, les économistes, les médecins et les psychologues ont la compétence nécessaire pour étudier et expliquer ce problème apparu pour la population de villages englobés dans le processus d'industrialisation d'une région.

Il est donc nécessaire du point de vue méthodologique d'introduire une enquête complexe pour l'approfondissement et l'élargissement des recherches concernant le problème de la fertilité, comprenant tous les facteurs. L'ensemble de ces facteurs, à part ceux d'ordre biologique, peuvent déterminer une famille prolifique en fait, à présenter un niveau de fertilité moindre, comparée à une famille moins prolifique mais qui, ne limitant pas le nombre des enfants, n'applique pas un « planning familial », que la première pratique.

Reçu le 15 août 1966

*Institut d'Hygiène, Section de démographie
Centre de recherches anthropologiques—Section d'anthropologie
sociale, démographique et culturelle
Bucarest*

A. CENTRE DE RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES DE BUCAREST

Personalia

Le 1^{er} mai, Alexandra Bolomey fut avancée chargée de recherches à la Section de paléanthropologie.

Le 1^{er} juillet 1966, Th. Enăchescu fut avancé chargé de recherches principal à la Section d'anthropologie appliquée.

Le 1^{er} septembre, Ion Oprescu fut nommé attaché de recherches à la Section d'anthropologie sociale, démographique et culturelle.

ACTIVITÉ DES SECTIONS

I. *La section de paléanthropologie.* Les chercheurs de la Section, en collaboration avec le Musée de l'Olténie et avec l'Institut d'Archéologie de Bucarest ont continué les fouilles dans les dépôts Villafranchiens d'Olténie dont les résultats enrichirent d'une manière appréciable les collections se référant à l'association paléofaunique Villafranchienne. Parmi les restes osseux, qui en proviennent, il faut mentionner quelques fragments appartenant à des *Circopithecinae*. La série des ossements brisés, considérés par certains chercheurs comme étant des instruments primitifs, s'est enrichie de nouveaux spécimens. Toujours en collaboration avec l'Institut d'archéologie de Bucarest, le groupe de recherches de la section a continué les fouilles dans la nécropole néolithique de Vărăști, ce qui a permis d'enrichir la série craniologique appartenant à la culture Gumelnitza.

Pour ce qui est de l'étude des matériaux anthropologiques obtenus, il faut faire mention des recherches concernant les squelettes néolithiques du Bas-Danube, les squelettes de l'époque des migrations et de ceux de l'époque féodale de la Valachie.

En même temps, au laboratoire de paléofaune furent continuées les recherches concernant l'association faunique Villafranchienne ainsi que l'étude des matériaux fauniques provenant de l'établissement néolithique de Căscioarele.

II. *La section d'anthropologie contemporaine.* Le groupe de travail de la section, en collaboration avec les chercheurs des autres sections et avec quelques collaborateurs externes, a continué les recherches du type complexe dans les trois régions suivantes : Bran (Transylvanie), Argeș (Valachie) et Olténie (dont surtout la région des Portes de Fer du Danube et l'île d'Ada-Kaleh). Une attention spéciale fut accordée aux études d'ordre généalogique et génétique, ainsi qu'aux études d'anthropologie physiologique et biochimique. À cet effet furent entreprises quelques campagnes de recherches sur le terrain dans les régions citées. Ces recherches correspondent à la section « Adaptabilité humaine » du *Programme biologique international*.

La section a inauguré, en collaboration avec la section d'anthropologie appliquée, des recherches anthropologiques d'ordre extensif sur la population de la Valachie, en vue d'obtenir les données nécessaires pour l'*Atlas anthropologique de la Roumanie*; six communes furent étudiées dans ce but.

Des recherches spéciales furent effectuées en vue de compléter les données d'ordre hémotypique, concernant la répartition en Roumanie des groupes des systèmes OAB (y compris A_1 et A_2), MN et Rh, ainsi que du facteur Se et des haptoglobines.

Des recherches concernant la variabilité de certains caractères craniologiques, dont en premier lieu la variabilité du phénomène de la synostose et de l'abrasion dentaire, en fonction de l'âge et du sexe furent entreprises sur la grande collection craniologique du P^r Rainer (7 000 crânes dont 3 000 datés en ce qui concerne l'âge du décès des sujets et leur sexe).

III. La section d'anthropologie sociale, démographique et culturelle. La section a continué et développé les recherches dans la région d'Argeș, consacrées à l'étude de certains problèmes humains générés par le développement industriel.

Une attention spéciale fut accordée aux changements dans la technique, dans le travail, les relations sociales, le genre de vie et aux répercussions de ces modifications sur le développement multilatéral (biologique, psychologique, social et culturel) de l'homme.

La section a entrepris une étude spéciale sur le milieu, le comportement, les relations psycho-sociales, du premier contingent d'agriculteurs et d'artisans, débutant dans l'industrie, en rapport avec les différents degrés de l'automatisation du travail.

Les recherches furent effectuées en collaboration avec les sections d'anthropologie contemporaine et d'anthropologie appliquée, en même temps qu'en collaboration avec l'Institut d'Hygiène, l'Institut de Psychologie de l'Académie et avec le groupe de collaborateurs externes (dont des étudiants de l'Université de Bucarest).

IV. La section d'anthropologie appliquée. Cette section a poursuivi les recherches commencées, en vue d'appliquer les données et les méthodes anthropologiques dans le domaine de l'économie et de la santé publique.

En collaboration avec les chimiques orthopédiques et les ateliers pour chaussures orthopédiques, les chercheurs de la section travaillent en vue d'établir des standards anthropométriques pour des chaussures, mieux adaptées aux particularités locales de notre population, unissant l'esthétique aux nécessités morpho-physiologiques.

Dans le domaine de la santé publique, la section a effectué des recherches sur l'adaptabilité humaine aux différentes formes du travail et aux différents milieux géographiques, ainsi que sur leur influence concernant les types de conformation.

SÉANCES DE COMMUNICATIONS ET RAPPORTS

Comme les années précédentes, des séances de communications et des rapports de synthèse (suivis de discussions) furent organisés en 1966. Pour ce qui est des communications scientifiques, elles sont publiées ou en voie de publication.

B. L'ANTHROPOLOGIE À JASSY

Section d'anthropologie de la Filiale de Jassy de l'Académie et Chaire de Morphologie et Anthropologie de l'Université de Jassy.

Personalia

Le 1^{er} septembre Anne Lazăr fut nommée attachée de recherches à la Section anthropologique de la Filiale de Jassy de l'Académie.

ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

Les recherches anthropologiques à Jassy sont exécutées par la section d'anthropologie de l'Institut de Biologie de la Filiale de Jassy de l'Académie, ainsi que par la Chaire de Morphologie et Anthropologie de l'Université de Jassy, qui travaillent en collaboration étroite comme par le passé ; les recherches y sont canalisées dans les 3 directions suivantes : Origine et évolution des populations préhistoriques sur le territoire de la Roumanie (paléanthropologie) ; Variabilité de la structure anthropologique de la population actuelle de notre pays (anthropologie contemporaine) ; Croissance et développement des enfants (anthropologie morpho-fonctionnelle).

Dans le domaine du premier problème, furent continuées les fouilles dans la grande nécropole néolithique de Cernica, appartenant à la culture Boian, en collaboration avec l'Institut d'archéologie de Bucarest (P^r C. Cantacuzino), la série des squelettes qui en proviennent s'élevant actuellement à plus de 300 (en voie d'étude).

Le groupe des paléanthropologues s'est occupé également de l'étude des squelettes datant de l'âge du Bronze provenant de Pir (culture Ottomane), des squelettes provenant du cimetière birituel de Văleni datant du III^e—IV^e siècles de notre ère (fouilles de Ioniță) et des squelettes appartenant à l'époque des migrations provenant de Bratei (fouilles du P^r Nestor), ainsi que de ceux qui proviennent des deux nécropoles datant du IX^e—X^e siècles de notre ère, Sultane et Izvoarele (fouilles de B. Mitrea).

En même temps, des recherches furent effectuées sur les restes paléofauniques appartenant à la culture néolithique de Vinča Turdaș (Liubcova) et sur les restes paléofauniques de la citadelle hallstattienne de Stîncesti.

Dans le domaine du second problème, furent continuées les recherches anthropologiques du type complexe au « Pays des Dorna » et les zones de contact et furent inaugurées les recherches anthropologiques du type extensif dans la zone du Maramureș, en vue d'obtenir des données pour l'Atlas anthropologique de la Roumanie.

Pour ce qui est du troisième problème, les recherches sur la croissance et le développement des enfants furent continuées en milieux géographiques et sociaux économiques différents. Des données intéressantes furent obtenues sur l'influence de l'altitude sur le moment de l'installation de la puberté et le rythme de croissance, ainsi que sur la variabilité des valeurs d'élimination de 17 céstéroïdes au cours du développement individuel. Des recherches sur la variabilité de l'élimination de la créatine et de la créatinine, ainsi que sur la variabilité de la chromatine sexuelle, en fonction de l'âge chez les jeunes filles, furent abordées durant cette année.

C. PARTICIPATION AUX MANIFESTATIONS INTERNATIONALES ET VISITES SCIENTIFIQUES

1. Les anthropologues de Bucarest et de Jassy ont participé par 5 communications à la session scientifique organisée en l'honneur du centenaire de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie (septembre 1966).

2. Participation au Conseil permanent de l'Union des sciences anthropologiques et ethnologiques (avril, Londres) du P^r Olga Necrasov.

3. Participation au Congrès international de sciences préhistoriques et protohistoriques (août 1966, Prague). Délégués : P^r Olga Necrasov, chef de travaux, S. Haimovici et chargé de recherches principal Dardu Nicolăescu-Plopșor (4 communications présentées).

4. Participation au Symposium « Anthropologie du Néolithique européen » (octobre, Mainz). Déléguée : P^r Olga Necrasov (1 communication présentée).

5. Participation à la Conférence des anthropologues de la R. Démocratique Allemande (novembre, Rostock). Déléguées : P^r Olga Necrasov, chef de Secteur Suzana Grințescu-Pop et chargé de recherches principal, Maria Cristescu (2 communications présentées).

6. Participations au Congrès de Sociologie (septembre, Evian) par l'envoi d'une communication.

À la suite de l'invitation de la Direction des Affaires Culturelles du Ministère des Affaires étrangères français (sur la proposition de M. le P^r H. V. Vallois, directeur de l'Institut de Paléontologie humaine et de M. le P^r G. Olivier, directeur du Laboratoire d'anthropologie de l'Université de Paris), le P^r Olga Necrasov fit un voyage de documentation en France (juillet-août), visitant de nombreuses institutions anthropologiques de Paris et de la province, ainsi que les grottes préhistoriques de la Dordogne et de la Charente.

7. Le D^r Suzana Grințescu-Pop fit un séjour de 3 semaines en Pologne, consacré à la documentation sur l'anthropologie appliquée.

8. Le P^r G. Maxia, Directeur de l'Institut d'anthropologie de Cagliari (Italie) fit une visite au Centre de recherches anthropologiques de Bucarest ainsi qu'à celui de Jassy.

9. Le D^r Herbert Ullrich, anthropologue à la section d'anthropologie de l'Académie des Sciences de Berlin (R. D. de l'Allemagne) fit une visite de documentation à Cluj, Bucarest et Jassy.

10. Le D^r Ambrus Cyril, paléofauniste à l'Institut d'Archéologie de Nitra (R. S. de Tchécoslovaquie) fit un séjour de documentation au Centre de recherches anthropologiques de Bucarest et à celui de Jassy.

À la proposition de son Conseil, l'Assemblée Générale de Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland a élu le P^r Olga Necrasov en qualité de membre honoraire (juillet 1966).

Le comité de rédaction

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE paraît 1 fois par an. Toute commande de l'étranger (fascicules ou abonnements) sera adressée à CARTIMEX, Boîte postale 134-135, Bucarest, Roumanie, ou à ses représentants à l'étranger :

ALBANIE, Ndermarja Shtetnore e Botimeve – Tirana ■ **R. D. ALLEMANDE, Deutscher Buch-Exp. und -Import**, GmbH Leninstrasse 16-701 Leipzig ■ **R. F. ALLEMANDE, Kubon & Sagner**, POB 68 – 34 Munich ; **W. E. Saarbach**, POB 1510-6, Cologne ■ **AUTRICHE, Globus Buchvertrieb**, Selzgries 16 – Vienne XX ■ **BELGIQUE, Du Monde Entier**, 5, Place St.-Jean – Bruxelles ■ **R. P. de BULGARIE, Raznoiznos**, 1, rue Tzar Assan – Sofia ■ **R. P. de CHINE, Waiwen Shudian**, POB 88 – Pékin ■ **R. P. D. COREENNE, Chulphanmul** – Pyong-Yang ■ **CUBA, Cubartimpex**, Calle Ermita 48 San Pedro – La Havane ■ **ESPAGNE, Libreria Herder**, Calle de Balmes 26 – Barcelone ■ **ÉTATS-UNIS D'AMERIQUE, Fam Book Service**, 69 Fifth Avenue Suite 8 F-New York 10003, N.Y. ; **Continental Publications**, 111, South Mernanee Ave., St. Louis, Missouri 63105 ■ **FINLANDE, Akatemenen Kirjakauppa**, POB 128 – Helsinki ■ **FRANCE, Messageries de la Presse Parisienne**, 111, Rue Réaumur – Paris 2 ■ **GRANDE BRETAGNE, Collet's Holdings Ltd.**, Denington Industrial Estate, Wellingborough, Northants ■ **HONGRIE, Kultura**, POB 149 – Budapest 62 ■ **ISRAEL, Haifepac Ltd.**, 11 Arlesoroff Street – Haïfa ; **Lepac**, 15 Rambom Street – Tel-Aviv ■ **ITALIE, So. Co. Lib. Ri. Export-Import**, Piazza Margana 33 – Rome ■ **JAPON, Nauka Ltd.**, 2 Kanda Zimbocho, 2 Chome Kiyoda-ku – Tokyo ■ **R. P. MONGOLE, Mongolgosknigotorg**, Ulan Bator ■ **NORVEGE, Norsk Bogimport**, POB 3267 – Oslo ■ **PAYS-BAS, Meulenhoff**, Beulingstraat 2 – Amsterdam ■ **POLOGNE, Ruch**, ul. Wilcza 46 – Varsovie ■ **PORTUGAL, Libreria Buchholz**, Avda. Liberdade – Lisbonne ■ **SUÈDE, D. C. Fritze**, Fredgatan 2 – Stockholm 16 ■ **SUISSE, Pinkus & Cie**, Froschaugasse 7 – Zurich ■ **TCHÉCOSLOVAQUIE, Artia**, Ve Smeckach 30 – Prague 1 ■ **U.R.S.S., Mejdunarodnaïa Kniga**, Moscou – G-200 ■ **R. D. VIETNAM, So Xunt Nhap, Khap Sach Bao**, Hai Ba Trung 32 – Hanoï ■ **R. S. F. de YOUGOSLAVIE, Jugoslovenska Knjiga**, Terazije 27 – Belgrade ; **Forum**, Vojvode Misica – Novisad ; **Prosveta**, Terazije 16/1 – Belgrade.

En Roumanie, vous pourrez vous abonner par les bureaux de poste, chez votre facteur ou directement par les services de presse des entreprises et institutions.

Une livraison prompte vous sera assurée.

NOUS VOUS PRIONS DE RENOUVELER VOTRE ABONNEMENT POUR
L'ANNEE 1967

ERRATA

| <u>Page</u> | <u>Ligne</u> | <u>Au lieu de</u> | <u>Lire</u> |
|-------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 70 | 7 en remontant 9 | Olimpia Cristescu 7,11 | Olimpia Petrovici 6,11 |

Annuaire roumain d'Anthropologie. 3. 1966
T

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 coloriées 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, l'éditeur, la ville et l'année.

Les auteurs ont droit à 50 tirés à part gratuits.

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

Les articles et la correspondance seront adressés à la rédaction de l'« Annuaire Roumain d'Anthropologie », 8, Bd. Dr Petru Groza, Bucarest 35, Roumanie (boîte postale 2311).

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

C. MAXIMILIAN en collaboration avec V. V. CAMELEA, P. FIRU et ADINA
NEGREA GHERGA, *Sărata Monteoru. Studiu antropologic* (Sărata
Monteoru, Etude anthropologique), 1962, 219 p., 23,10 lei.

Sous la rédaction de Șt. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Cercetări an-
tropologice în Țara Hațegului-Clopotiva* (Recherches anthropologiques dans
le Pays de Hațeg-Clopotiva), 1958, 241 p. + 86 pl., 30 lei.

Sous la rédaction de Șt. M. MILCOU et HORIA DUMITRESCU, *Cercetări an-
tropologice în ținutul Pădurenilor-Satul Bătrina* (Recherches anthropolo-
giques dans le district de Pădureni-Village de Bătrina), 408 p. + 17 pl.,
52,50 lei.

Probleme de antropologie (Problèmes d'anthropologie):

- vol. I, 1954, 234 p., 9,45 lei;
- vol. II, 1956, 356 p. + 10 pl., 14,45 lei;
- vol. III, 1957, 332 p. + 3 pl., 14,50 lei;
- vol. IV, 1959, 261 p. + 15 pl., 12,40 lei;
- vol. V, 1960, 272 p. + 10 pl., 13,10 lei;
- vol. VI, 1961, 184 p. + 7 pl., 10,30 lei;
- vol. VII, 1963, 273 p. + 3 pl., 16 lei.

ANNUAIRE D'ANTHROPOLOGIE

Renouvelez votre abonnement pour l'année 1967 aux publications péri-
odiques parues aux

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

REVUE ROUMAINE DE MÉDECINE INTERNE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE MEDICINĂ INTERNĂ
REVUE ROUMAINE D'INFRAMICROBIOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE INFRAMICROBIOLOGIE
REVUE ROUMAINE D'EMBRYOLOGIE ET DE CYTOLOGIE
— SÉRIE D'EMBRYOLOGIE
— SÉRIE DE CYTOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE EMBRIOLOGIE ȘI CITOLOGIE
— SERIA EMBRIOLOGIE
— SERIA CITOLOGIE
REVUE ROUMAINE D'ENDOCRINOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE ENDOCRINOLOGIE
REVUE ROUMAINE DE NEUROLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE NEUROLOGIE
REVUE ROUMAINE DE PHYSIOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE FIZIOLOGIE
STUDII ȘI CERCETĂRI DE ANTROPOLOGIE

ANN. ROUM. ANTHROPOL. p. 1—118, BUCAREST, 1966