

Anthropologie (Partie II)

M.-C. Chamla et D. Ferembach



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/2896>

DOI : [10.4000/encyclopedieberbere.2896](https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.2896)

ISSN : 2262-7197

Éditeur

Peeters Publishers

Édition imprimée

Date de publication : 1 avril 1988

Pagination : 713-775

ISBN : 2-85744-319-6

ISSN : 1015-7344

Référence électronique

M.-C. Chamla et D. Ferembach, « Anthropologie (Partie II) », *Encyclopédie berbère* [En ligne], 5 | 1988, document A234, mis en ligne le 01 décembre 2012, consulté le 13 octobre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/2896> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.2896>

Ce document a été généré automatiquement le 13 octobre 2020.

© Tous droits réservés

Anthropologie (Partie II)

M.-C. Chamla et D. Ferembach

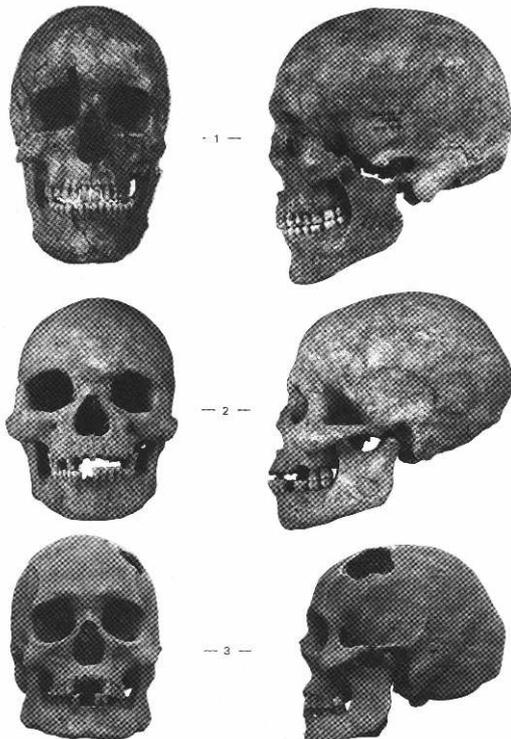
Anthropologie (Protohistoire et Antiquité) (M.-C. Chamla)

- 1 Dès le début de la conquête de l'Algérie, la découverte des monuments mégalithiques que l'on y rencontre par dizaines de milliers suscita l'intérêt des archéologues et des anthropologues, sur cette époque que l'on dénomma, pendant longtemps, préislamique, mais qu'il est d'usage actuellement d'appeler protohistorique à la suite de G. Camps qui leur consacra en 1961 un ouvrage fondamental.
- 2 Les ensembles mégalithiques d'Afrique du nord constituent un groupe original qu'on ne peut rattacher au grand ensemble mégalithique de l'Europe occidentale, bien que parmi eux, les dolmens, dans leurs formes littorales — différentes de celle de l'intérieur des terres —, s'apparentent aux dolmens des pays méditerranéens, du Languedoc, de Sardaigne et de l'Italie péninsulaire.
- 3 Une classification de leurs formes, qui sont variées et nombreuses ainsi que leur répartition, a été proposée par Camps en 1961, 1963 et 1965. Parmi les plus courantes, les dolmens sont très nombreux en Algérie orientale et en Tunisie centrale, mais deviennent plus rares en Algérie centrale où ils se cantonnent dans la région littorale et sont pratiquement absents en Oranie et au Maroc. Vers le sud, ils ne dépassent pas l'Atlas saharien. Les nécropoles les plus méridionales se rencontrent dans la région de Tébessa, dans l'Aurès, et, plus à l'ouest, dans la région de Djelfa. En Tunisie, la répartition des haouanet (hypogées), autre forme très répandue de sépultures avec les dolmens, est plus limitée. Ils se concentrent dans le nord et le nord-est de la Tunisie. Tandis qu'au Maroc et en Algérie occidentale, ce sont les formes à tumuli qui prédominent.
- 4 Alors qu'au Maroc et en Algérie occidentale on trouve des traces indéniables de trait culturels ibériques dans ces sépultures (métallurgie, vases campaniformes, tombes en forme de ciste et de silo), à l'est, en Algérie orientale et en Tunisie, les sépultures mégalithiques et hypogées paraissent avoir une origine méditerranéenne centrale et

orientale. Le matériel récolté, en particulier la céramique modelée, offre notamment des affinités remarquables avec les poteries italo-sicules, tant en ce qui concerne les formes que le décor (Camps, 1959 et 1974).

- 5 La civilisation mégalithique d'Afrique du Nord est certainement moins ancienne que celle d'Europe. Celle-ci existait dans le sud de l'Espagne et de l'Italie à la fin du III^e et durant le II^e millénaire. On ignore la date de son introduction en Afrique du nord. La datation des monuments nord-africains rencontre en effet des difficultés en raison, d'une part de la pauvreté du mobilier funéraire qui ne permet pas de fixer des repères chronologiques, mais aussi de la variété des objets provenant d'époques diverses qu'on y trouve parfois, même dans des sépultures qui n'avaient pas encore été dévastées — comme beaucoup l'avaient été — avant leur fouille systématique.
- 6 Les restes trouvés dans les sépultures protohistoriques sont plus ou moins contemporains de ceux trouvés en Tunisie dans les sépultures d'époque punique. L'époque punique, qui se situe entre le IX^e siècle et le II^e siècle av. J.-C., doit être incluse dans la protohistoire du Maghreb (Camps, 1970). La culture mégalithique, néanmoins, paraît être arrivée au Maghreb avant celle des Punique, elle y a subsisté pendant longtemps, comme le montrent les dates obtenues d'après le mobilier et les restes osseux de certaines sépultures, après la fin de l'époque punique, jusqu'au début de l'époque romaine.

Crânes d'époque protohistorique : 1) Crâne masculin de Tiddis n° 96 ; 2) Crâne masculin négroïde de Gastel n° 10 ; 3) Crâne masculin de type Méchtoïde de Sila.



- 7 Les restes osseux qui ont été recueillis dans les sépultures protohistoriques sont beaucoup moins nombreux que ces dernières. En dehors du fait qu'elles ne contenaient pas toutes, tant s'en faut, de restes humains, ceux-ci ne nous sont pas parvenus en très grand nombre ni en très bon état, soit que l'état du sol n'ait pas permis leur

conservation, qu'ils aient été dispersés en raison de la pratique fréquente des inhumations secondaires ou des réutilisations de sépultures, qu'ils aient été détruits par incinération, ou bien qu'ils aient été perdus après leur découverte souvent ancienne.

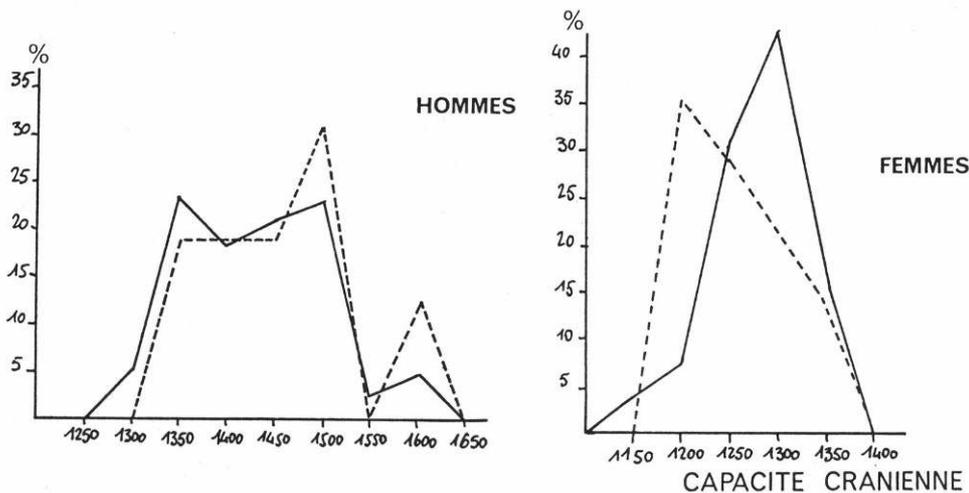
- 8 Les inhumations définitives ou primaires montrent une position des corps en décubitus latéral fléchi ou contracté fréquent, ou en décubitus dorsal ou latéral étendu, pratique plus rare et tardive, introduite par les Phéniciens puis les Romains. Les trois positions, néanmoins, peuvent être rencontrées dans une même nécropole qui indiquent la juxtaposition et la contemporanéité de rites différents (Camps, 1961). Dans les inhumations secondaires, les ossements sont soit mélangés et repoussés le long des parois (Sigus, Bou Merzoug), répandus sur la surface de la fosse (Bou Nouara), ou rangés dans un certain ordre (Dougga, Sila, Tiddis).
- 9 Les études anthropologiques qui leur ont été consacrées sont pour la plupart anciennes et fragmentaires. Citons celles de Faidherbe (1867, 1872) et de Pruner-Bey (1869) sur les crânes de la nécropole de Roknia ; de Bourjot (in Bertherand, 1868) sur ceux des dolmens de Beni Messous ; de Letourneau et Papillault sur ceux du Medracen (1869) ; Bertholon et Chantre tentèrent de faire une synthèse sur les « Africains des sépultures mégalithiques » en 1913, mais les résultats en sont peu utilisables. Plus récemment, nous avons la brève étude de Leblanc sur quelques crânes de trois nécropoles d'Algérie centrale (in Roffo, 1938), celle de Marchand sur les crânes de Beni Messous (1930 et 1951). Enfin, nous devons une étude pathologique des crânes provenant de diverses sépultures d'Algérie à J. Dastugue (1973).
- 10 Des restes d'époque punique découverts dans les tombeaux de Carthage et d'Utique, dans les sépultures en jarre, dans les tombes à puits ou ceux trouvés dans les tombes à toit à deux pans, et peut-être plus anciens, ont fait l'objet d'études principalement de Bertholon en 1890, 1911 et 1913, de Hamy (in Quatrefages et Hamy, 1882) et de Collignon (1892).
- 11 Dans l'ensemble, ces publications n'offrent pas de caractère suffisamment synthétique pour que puisse se dégager une idée très précise sur la morphologie de la population de l'époque protohistorique d'Afrique du nord. Des fouilles récentes ayant permis la découverte de nouveaux restes venant s'ajouter aux séries déposées dans les collections du musée du Bardo à Alger et du musée de l'Homme principalement, il est possible d'envisager une étude d'ensemble sur la population de cette époque actuellement assez bien connue du point de vue archéologique.
- 12 Les données archéologiques ont montré l'introduction de traits culturels tout à fait nouveaux en Afrique du nord avec les sépultures mégalithiques qui offrent des affinités avec le monde méditerranéen occidental et central. Décèle-t-on également des affinités sur le plan anthropologique entre Protohistoriques et Punique d'Afrique du nord et d'autres populations du Bassin méditerranéen vivant à la même époque ? Ces affinités, si elles existent, sont-elles dues à l'arrivée d'éléments nouveaux suffisamment importants pour modifier la composition de la population ? On tentera de répondre à la première question dans la présente étude, la seconde ne pouvant être abordée qu'au moyen d'une analyse diachronique des restes humains des époques précédentes.
- 13 Les restes humains étudiés ici proviennent des collections du Centre de recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques d'Alger, du musée archéologique de Constantine et du laboratoire d'Anthropologie du musée de l'Homme de Paris.

Tableau 1. — Origine des sujets.

	Hommes	Femmes	Enfants	Sexe non déterminé
I. <i>Algérie occidentale</i> (sépult. protohist.) : Tirman, Nekmaria, Bou Sfer, Misserghin, Bossuet, Djorf Torba, Ziar	15	5	1	
II. <i>Algérie centrale</i> (sépult. protohist.) : Beni Messous, Coudiat Ter, Beidj, Djelfa	7	10	2	
III. <i>Algérie orientale</i> (sépult. protohist.) : Roknia, Bou Merzoug, Bou Nouara, Sigus, Tiddis, Gastel, Dj. Osmor, Mistiri, Sila, Aïn el Bey, Medracen (1)	81	63	11	3
Total Algérie	103	78	14	3
IV. <i>Tunisie</i> (sépult. protohist.) : Teboursouk, Aïn Hedja, Ellez, Dougga, Maktar	2	5	1	
<i>Sépult. puniques</i> : Carthage, Mahdiah	20	13	2	
Total Tunisie	22	18	3	
Total Algérie et Tunisie	125	96	17	3

(1) Nous n'avons pu retrouver trace des crânes du Medracen. Mesures de Bertholon et Chantre, 1913, Letourneau et Papillault, 1896 et de Bouchereau (inédites).

Distribution de la capacité crânienne chez les Protohistoriques d'Algérie orientale (trait plein) et chez les Puniques de Tunisie (tirets).



- 16 A ces trois séries nous avons joint, à titre comparatif, une quatrième constituée par des squelettes trouvés dans les sépultures romaines de l'est et du centre de l'Algérie qui ont été étudiées par Chabeuf et Boulinier en 1971.
- 17 La détermination de l'âge à la mort a pu être faite d'après l'état de synostose des sutures. Trois catégories ont été retenues pour les adultes. Il n'existe aucun crâne montrant des signes de sénescence avancée. Dans la catégorie adultes jeunes (20-30 ans) ont été rangés les crânes dont aucune suture n'était fermée, sauf la suture du basi-phénoïde. Une seconde catégorie adultes moyens (30-50 ans) groupe les crânes dont la suture coronale ou sagittale, ou les deux, était en cours de fermeture. Dans la troisième catégorie, les adultes âgés de plus de 50 ans, toutes les sutures étaient fermées (ou en cours de fermeture pour la lambdoïde). Le *tableau II* indique la répartition des sujets par

âge, sexe et région. La majorité des sujets se groupe dans la catégorie adultes moyens, sauf les hommes puniques dont l'âge à la mort paraît avoir été sensiblement plus tardif que chez les hommes protohistoriques d'Algérie. Un pourcentage un peu plus élevé de femmes que d'hommes sont mortes plus jeunes, mais la différence n'est pas suffisamment accusée dans le nombre absolu des sujets pour qu'elle mérite d'être retenue avec certitude. L'âge à la mort de 8 enfants a été déterminé d'après le stade d'éruption dentaire. Cet âge s'échelonne entre 3 et 15 ans, la moitié des sujets étant âgés de 6 ans.

Tableau II. — Répartition des adultes par âge.

	Adultes jeunes 20-30 ans		Adultes moyens 30-50 ans		Adultes âgés Plus de 50 ans		Total N
	N	%	N	%	N	%	
<i>Algérie :</i>							
Hommes	18	27,6	29	44,6	18	27,6	65
Femmes	17	34	23	46	10	20	50
<i>Tunisie :</i>							
Hommes	4	21	5	26,3	10	52,6	19
Femmes	5	29,4	7	41,1	5	29,4	17

Caractères descriptifs des crânes

- 18 Les crânes masculins d'Algérie et les Puniqes ont une robustesse variable, modérée à accentuée. Les femmes sont sensiblement plus graciles. Les parois crâniennes ont une épaisseur moyenne : 6 mm en moyenne aux bosses frontales, qui augmente d'avant en arrière, 6,7 mm au niveau du pariétal, min. 4 mm, max. 12 mm (Beni Messous) et 13 (Djebel Mistiri). L'épaisseur semble plus faible chez les Puniqes (moyenne 5,6 mm au frontal, 6 mm au pariétal) que chez les Protohistoriques d'Algérie. Les parois sont moins épaisses chez les femmes (0,1 à 0,5 mm en moins). Les reliefs occipitaux sont en général moyennement accentués. Chez certains individus, ils sont tout à fait effacés, alors que chez d'autres ils apparaissent assez vigoureux. Chez les femmes, en règle générale, ils sont plutôt effacés. La saillie de l'inion est variable, effacée à très accusée. Les apophyses mastoïdes apparaissent souvent assez développées chez les hommes et parfois très vigoureuses, alors que chez la majorité des femmes elles sont réduites. Le dimorphisme sexuel apparaît ainsi assez prononcé.
- 19 Au-dessus de la mastoïde, on note l'existence d'une crête sus-mastoïdienne sur beaucoup de crânes masculins et féminins, mais elle est rarement accentuée. En vue faciale et latérale, les arcades sus-orbitaires ont un développement variable et réparti de façon analogue dans les trois catégories que nous avons retenues (faible, moyenne, forte) chez les hommes algériens. Sur les crânes puniques, on note des variations similaires. Sur les crânes féminins des deux séries, les arcades sont le plus souvent effacées. La glabelle présente un développement moyen (catégorie n° 3 de Broca).
- 20 En vue supérieure, la forme du crâne est généralement ovoïde, certains individus ont une voûte pentagonoïde avec des bosses pariétales accusées, tandis que d'autres présentent une forme nettement allongée, ellipsoïde. Les sutures crâniennes sont dans l'ensemble sinueuses chez les deux sexes. En vue latérale, l'occipital forme une saillie variable, modérée à accentuée chez les Algériens, plus souvent marquée chez les Puniqes. On note l'existence d'un chignon occipital à l'état d'ébauche ou franchement

différencié sur près de 30 % des crânes masculins d'Algérie, alors que chez les femmes cette caractéristique est beaucoup moins fréquente (16 %). A l'inverse, elle est beaucoup plus répandue chez les femmes puniques.

- 21 Le nombre des orbites basses est beaucoup moins élevé en utilisant la classification proposée pour l'indice : 18 % des hommes et des femmes protohistoriques et 33 % des Puniqes. Hommes et femmes se classent principalement dans la catégorie moyenne de l'indice.
- 22 Le nez a une largeur moyenne en valeur absolue, sa hauteur est assez élevée. La répartition individuelle de l'indice est cependant assez variable avec un nombre analogue d'individus lepto- et mésorhiniens chez les hommes protohistoriques, puniques et romains. Les femmes sont davantage mésorhiniennes. On note en outre l'existence d'une proportion non négligeable d'individus platyrhiniens (25 % des hommes et des femmes) dans les sépultures protohistoriques et romaines d'Algérie. Ils sont beaucoup plus rares dans les sépultures puniques.
- 23 L'angle du prognathisme a été mesuré directement dans la région alvéolaire. La variabilité est grande parmi les hommes protohistoriques algériens qui se répartissent également entre les catégories prognathe, mésognathe et orthognathe. Ces résultats sont à rapprocher de ceux fournis par l'indice nasal.
- 24 La taille était élevée chez les hommes (moyenne 173 cm), plus basse semble-t-il chez les puniques (moyenne 167 cm). Le dimorphisme sexuel est important, les femmes protohistoriques se répartissant dans les catégories sur-moyenne et élevée (moyenne 159 cm), alors que les hommes se groupent pour la plupart dans la catégorie élevée.

Tableau III – Mesures des crânes masculins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines d'Afrique du Nord.

TABLEAU III — Mesures des crânes masculins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines d'Afrique du Nord.

	Sépultures protohistoriques						Tot. Algérie			Sép. protohist. et puniques			Protohist. + Puniqes			Sep. romaines (2)		
	Ouest + Centre Alg.			Est Algérie						Tunisie			Tot. Alg. + Tunisie			Centre et Est Alg.		
	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ
Longueur max. (1)	13	191,97	7,74	47	187,83	6,03	60	188,67	6,57	17	189,12	7,02	77	188,16	6,12	23	191,94	8,79
Largeur max.	13	137,76	4,77	48	138,93	4,95	61	138,69	4,89	18	139,62	7,35	79	138,90	5,49	21	141,00	6,87
Larg. front. max.	13	114,76	3,90	48	116,38	5,34	61	116,02	5,07	18	115,45	5,52	79	115,90	5,16	17	115,89	6,70
Larg. front. min.	12	98,95	3,51	48	95,86	4,86	60	96,49	4,74	17	98,68	4,62	77	97,00	4,77	22	100,67	5,12
Haut. bas.-bregm.	9	135,88	—	30	136,85	5,85	39	136,61	5,70	15	134,63	5,82	54	136,04	5,76	18	135,26	4,44
Haut. porio-bregm.	10	113,45	—	34	113,87	4,98	44	113,78	5,10	16	113,09	5,46	60	113,60	5,16	9	114,00	—
C. sagitt. totale	9	380,11	—	36	377,33	12,15	45	377,75	14,86	16	376,20	11,50	61	377,35	14,10	—	—	—
Corbe front.	13	129,21	4,56	49	128,79	6,48	62	128,88	6,27	18	128,97	6,57	80	128,91	6,30	—	—	—
Corde front.	12	113,95	5,04	47	113,07	4,96	59	113,25	4,92	18	113,85	5,90	77	113,39	5,14	—	—	—
Corbe pariét.	14	130,95	11,61	49	129,39	7,41	63	129,72	8,43	18	124,95	4,95	81	129,72	7,95	—	—	—
Corbe occip.	10	120,25	9,06	39	120,67	9,15	49	120,61	9,03	17	120,40	6,78	66	120,55	8,46	—	—	—
Périm. horizont.	10	527,45	13,50	42	522,60	15,00	52	523,50	14,75	15	527,75	12,65	67	524,21	14,49	8	521,25	—
Larg. bas.-mas.	9	102,44	—	28	104,39	5,54	37	104,03	5,44	14	104,53	4,38	51	104,17	5,14	—	—	—
Long. bas.-prosth.	8	93,62	—	24	98,27	7,44	32	97,25	6,74	12	97,11	4,84	44	97,21	6,24	—	—	—
Larg. mastoïde	11	33,13	4,60	45	33,17	3,44	56	33,15	3,64	18	35,17	4,48	74	33,67	3,94	—	—	—
Larg. mastoïde	11	21,67	3,50	45	21,27	4,12	56	21,29	4,08	18	24,07	4,24	74	21,95	4,26	—	—	—
Haut. sup. face	9	72,11	—	31	70,75	4,32	40	71,19	4,46	15	72,15	5,38	55	71,45	4,70	18	71,83	4,46
Diam. bizygom.	8	133,25	—	30	131,56	7,53	38	131,95	6,39	15	134,86	7,32	53	132,79	6,72	15	134,44	7,98
Larg. interorbit. int.	7	19,85	—	29	20,98	1,84	36	20,91	1,72	14	20,53	2,74	50	20,79	2,00	—	—	—
Larg. orbite	8	41,25	—	36	42,15	2,15	44	42,07	2,11	15	42,91	2,03	59	42,29	2,10	12	43,03	1,93
Haut. orbite	9	32,88	—	35	33,39	1,74	44	33,55	1,95	15	34,05	2,09	59	33,68	2,13	15	33,58	2,32
Haut. nez	8	51,50	—	32	51,31	2,84	40	51,45	2,66	15	52,15	3,10	55	51,63	2,78	19	52,53	3,22
Larg. nez	8	24,87	—	33	25,67	1,96	41	25,53	2,00	15	25,12	1,40	56	25,47	1,88	18	26,45	2,66
Haut. arc. zygom.	6	6,83	—	23	8,06	1,34	29	7,83	1,35	11	8,09	0,69	40	7,90	1,18	—	—	—
Angle progn. alv.	6	84,50	—	24	79,93	7,74	30	80,95	7,50	12	80,95	3,96	42	80,95	6,63	—	—	—
Capacité crân.	11	1447,45	101,00	38	1456,95	75,50	49	1454,95	80,50	16	1480,95	79,00	65	1461,45	80,50	21	1565,40	98,00

(1) Moyennes statistiques et écarts-types calculés à partir de 10 sujets. Au-dessous de 10 sujets, les moyennes sont arithmétiques.
 (2) M et σ, calculs personnels complètes par des mesures personnelles.

Tableau IV— Mesures des crânes féminins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines.

TABLEAU IV — Mesures des crânes féminins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines.

	Sépultures protohistoriques									Sép. protohist. et puniques			Protohist. + Puniques			Sép. romaines		
	Ouest + Centre Alg.			Est Algérie			Tot. Alg.			Tunisie			Tot. Alg. + Tunisie			Centre et Est Alg.		
	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ
Longueur max.	7	179,85	—	35	180,69	4,98	42	180,66	4,80	17	177,30	5,55	59	179,67	5,22	16	179,70	4,83
Largeur max.	7	131,42	—	38	136,50	4,86	45	135,63	5,19	17	135,12	5,88	62	135,51	5,34	16	134,13	6,21
Larg. front. max.	8	108,12	—	34	114,01	4,05	42	112,93	4,83	17	112,78	4,08	59	112,90	4,50	10	113,35	5,06
Larg. front. min.	8	93,37	—	34	94,45	4,17	42	94,33	4,02	16	94,09	2,64	58	94,27	3,66	17	94,73	5,18
Haut. bas-bregm.	4	—	—	22	131,33	5,88	26	131,24	1,89	11	128,18	3,66	37	130,34	5,22	14	129,45	4,68
Haut. porio-bregm.	5	111,00	—	24	112,22	5,43	29	112,01	5,04	14	109,82	4,11	43	111,29	4,77	8	108,62	—
C. sagitt. totale	5	361,00	—	21	366,50	13,45	26	364,95	14,10	15	359,45	10,50	41	363,05	13,11	—	—	—
Courbe front.	9	126,22	—	36	125,37	5,91	45	125,73	5,82	17	125,19	4,41	62	125,49	5,43	—	—	—
Courbe pariét.	9	109,88	—	35	109,01	4,38	44	110,03	4,24	17	108,73	2,98	61	109,67	3,96	—	—	—
Courbe occip.	7	130,28	—	38	125,61	8,31	45	125,13	9,27	17	123,96	6,63	62	125,70	7,71	—	—	—
Périm. horizont.	6	108,33	—	26	114,76	7,53	32	113,68	7,71	15	112,06	5,76	47	113,17	7,14	—	—	—
Périm. bas-nas.	7	497,71	—	30	507,45	12,20	37	505,60	11,80	15	499,45	12,35	52	501,15	12,15	6	507,00	—
Long. bas-prosth.	3	—	—	19	99,81	4,40	22	99,33	4,40	11	95,85	4,14	33	98,15	4,48	—	—	—
Long. mastoïde	2	—	—	12	93,61	3,56	14	93,51	3,28	9	91,77	—	23	93,11	3,00	—	—	—
Larg. mastoïde	6	29,50	—	32	28,77	2,96	38	28,91	3,12	16	29,07	3,24	54	28,96	3,12	—	—	—
Larg. sup. face	4	16,33	—	32	17,31	2,36	38	17,25	2,40	16	16,83	2,76	54	17,13	2,50	—	—	—
Diam. bizygom.	4	—	—	17	68,73	4,52	21	68,39	4,34	10	65,15	4,04	31	67,33	4,38	11	70,95	4,00
Larg. interorbit.	3	—	—	16	123,31	5,88	19	122,08	6,36	10	122,65	4,29	20	122,26	5,64	11	124,63	2,23
Larg. orbite	4	—	—	15	20,59	1,82	20	20,35	1,84	10	20,15	2,36	30	20,27	1,94	—	—	—
Haut. orbite	4	—	—	18	40,95	1,50	22	41,17	1,50	10	40,65	2,44	32	41,01	1,78	9	41,44	—
Haut. nez	5	32,20	—	19	33,66	2,30	24	33,49	2,05	10	32,75	1,42	34	33,25	1,93	11	33,81	1,21
Larg. nez	4	—	—	18	49,41	3,06	22	48,51	3,48	10	47,15	2,54	32	48,03	3,14	12	51,95	3,02
Haut. arc. zygom.	3	—	—	18	24,61	0,98	22	24,49	0,94	10	23,65	1,83	32	24,17	1,46	13	25,52	2,43
Angle progn. alv.	2	—	—	15	6,39	0,80	18	6,40	0,93	10	6,95	0,86	28	6,59	0,93	—	—	—
Capacité crân.	2	—	—	13	81,55	6,03	15	80,05	8,07	7	76,42	—	22	79,03	6,84	—	—	—
	5	1302,40	—	26	1303,45	50,00	31	1303,95	45,50	14	1281,95	55,00	45	1296,95	48,50	14	1295,90	43,00

Tableau V — Indices des crânes masculins et féminins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines.

TABLEAU V — Indices des crânes masculins et féminins des sépultures protohistoriques, puniques et romaines.

I. — Hommes.

	Sépultures protohistoriques									Sép. protohist. et puniques			Protohist. + Puniques			Sép. romaines		
	Ouest + Centre Alg.			Est Algérie			Tot. Algérie			Tunisie			Tot. Alg. + Tunisie			Centre + Est Alg.		
	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ
Ind. crânien	13	72,65	4,68	44	73,77	3,10	57	73,51	3,50	17	74,25	4,34	74	73,69	3,70	21	73,89	5,50
Ind. haut.-long. (por.)	10	61,15	2,62	34	60,49	2,28	44	60,65	2,32	15	59,61	3,26	59	60,39	2,62	9	59,43	—
Ind. haut.-larg. (por.)	9	83,15	5,56	34	82,61	4,06	44	82,45	4,58	16	80,33	4,04	60	81,89	4,52	9	82,38	—
Ind. moy. de haut. (bas)	9	83,91	—	29	83,63	3,94	38	83,73	3,68	15	81,61	3,82	53	83,13	3,80	17	81,31	3,56
Ind. front.-trans.	12	85,79	2,90	45	82,73	3,36	57	83,37	3,48	17	84,61	4,18	74	83,67	3,66	17	85,77	5,24
Ind. fronto-pariét.	12	72,27	3,86	43	68,69	3,52	55	69,47	3,86	17	70,37	3,72	72	69,69	3,82	19	71,47	5,20
Ind. sagittal-front.	13	88,22	2,48	47	87,70	1,34	60	87,82	1,64	18	88,23	0,94	78	87,99	1,52	—	—	—
Ind. facial sup.	8	54,06	—	28	53,81	4,04	36	52,91	4,04	14	53,65	3,64	50	53,83	3,90	15	53,21	4,88
Ind. crân.-fac. tr.	8	96,77	—	30	94,83	4,44	38	95,31	4,52	15	95,75	5,74	53	95,45	4,84	14	95,95	3,48
Ind. jugo-frontal	7	74,60	—	29	72,53	4,22	36	72,95	3,96	15	73,47	4,02	51	73,09	3,96	15	74,95	4,26
Ind. orbitaire	8	79,31	—	35	79,30	5,01	43	79,33	5,43	15	79,06	6,09	58	79,27	5,55	12	77,61	6,84
Ind. nasal	8	48,30	—	32	50,39	4,84	40	50,01	4,80	15	48,43	4,92	55	49,57	4,82	18	50,63	7,26

II. — Femmes.

Ind. crânien	7	73,07	—	34	75,67	3,78	41	75,25	3,78	17	75,91	3,76	58	75,45	3,76	16	74,71	3,00
Ind. haut.-long.	5	61,80	—	24	62,29	3,48	29	62,21	3,22	14	61,81	2,70	43	62,07	3,00	8	60,63	—
Ind. haut.-larg.	5	83,68	—	24	82,45	4,92	29	82,61	4,78	14	81,79	2,32	43	82,35	4,08	8	81,57	—
Ind. moy. de haut.	4	—	—	22	83,03	4,28	26	83,01	4,04	11	82,41	2,70	37	82,85	3,62	14	82,67	3,58
Ind. front.-transv.	8	86,46	—	33	83,01	3,28	41	83,69	3,56	16	83,59	3,26	57	83,67	3,44	10	84,15	3,56
Ind. front.-par.	6	70,93	—	31	69,07	3,96	37	69,43	3,84	16	69,71	3,18	53	69,51	3,62	16	70,31	2,92
Ind. sag.-front.	9	87,07	—	35	87,30	1,76	44	87,31	1,72	17	87,05	1,80	61	87,23	1,74	—	—	—
Ind. facial sup.	2	—	—	15	56,29	4,12	18	56,73	4,04	10	52,75	3,04	28	55,31	4,16	10	56,15	2,70
Ind. crân.-fac. transv.	3	—	—	15	90,83	6,46	17	90,25	6,32	10	91,55	4,90	27	90,73	5,78	11	92,41	3,58
Ind. jugo-frontal	3	—	—	15	77,89	5,34	18	78,19	5,08	10	76,55	2,06	28	77,61	4,30	11	77,13	4,32
Ind. orbitaire	4	—	—	18	82,12	4,44	22	81,07	4,80	10	80,65	4,92	32	80,95	4,65	9	80,18	—
Ind. nasal	4	—	—	17	49,29	3,94	21	50,11	4,40	10	49,35	3,62	31	49,87	4,04	12	49,61	6,84

TABLEAU VI – Dimensions et indices des mandibules masculines et féminines.

TABLEAU VI – Dimensions et indices des mandibules masculines et féminines.

	Sépultures protohistoriques									Protoh. et Puniq.			Protoh. et Puniq.			Sép. romaines		
	Ouest + Centre Alg.			Est Algérie			Tot. Algérie			Tunisie			Tot. Alg. + Tunisie			Centre + Est Alg.		
	N	M.	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ	N	M	σ
<i>I. — Hommes.</i>																		
Longueur	5	101,80	—	11	104,45	8,91	16	103,62	7,57	8	101,12	—	24	102,79	7,22	14	109,37	9,68
Larg. bicondyli.	4	—	—	7	122,00	—	11	121,27	7,26	6	127,00	—	17	123,20	7,20	9	125,66	—
Larg. bigoniaque	7	96,14	—	14	103,64	8,51	21	101,14	8,05	6	106,16	—	27	102,25	8,08	11	103,72	7,26
Haut. symphyse	12	31,00	3,19	29	31,89	2,46	41	31,63	2,69	8	33,75	—	49	31,97	2,89	6	31,66	—
Haut. au tr. menton	16	30,87	2,94	33	31,36	1,99	49	31,20	2,32	8	31,50	—	57	31,24	2,37	13	31,89	5,34
Haut. entre M1-M2	15	28,60	2,35	29	29,34	2,46	44	29,09	2,42	9	29,55	—	53	29,16	2,44	—	—	—
Épais (tr. ment.)	16	13,68	1,85	33	13,63	1,74	49	13,65	1,76	8	15,00	—	57	13,84	1,75	13	13,83	1,76
Épais. (M1-M2)	15	15,66	1,54	33	15,54	1,60	48	15,58	1,56	9	16,66	—	57	15,75	1,60	—	—	—
Épais. maxim.	15	16,60	1,40	31	16,74	1,73	46	16,69	1,61	9	18,00	—	55	16,90	1,62	—	—	—
Haut. br. mont.	8	62,75	—	15	65,39	6,15	23	64,47	5,95	8	63,62	—	31	64,25	6,09	14	62,29	7,11
Larg. min. br. mont.	11	33,18	2,75	26	34,07	3,24	37	33,81	3,09	9	35,00	—	46	34,04	3,10	14	34,53	3,84
Angle goniale	9	119,11	—	13	115,69	6,66	22	117,09	7,32	8	119,87	—	30	117,83	7,13	10	123,25	9,27
Angle symphysien	11	67,18	4,53	24	70,54	4,96	35	69,48	5,02	7	70,00	—	42	69,57	4,89	—	—	—
Ind. L/I bicond.	3	—	—	5	86,27	—	10	86,33	7,10	6	81,36	—	16	84,47	7,17	9	86,18	—
Ind. des larg.	3	—	—	5	88,42	—	8	85,16	—	5	84,60	—	13	84,94	6,50	9	81,35	—
Ind. robust. 1	16	44,48	5,90	32	43,44	5,47	48	43,79	5,58	8	47,98	—	56	44,59	5,86	13	44,63	4,56
Ind. robust. 2	15	54,99	6,61	28	53,48	5,81	43	54,01	6,62	9	56,64	—	52	54,46	6,12	—	—	—
Ind. br. mont.	8	53,57	—	14	54,50	6,41	22	54,16	5,77	8	55,33	—	30	54,47	6,27	14	55,61	9,72
<i>II. — Femmes.</i>																		
Longueur	2	—	—	9	100,00	—	11	99,45	4,27	5	93,20	—	16	97,49	4,85	4	—	—
Larg. bicondyli.	3	—	—	7	113,42	—	9	111,77	—	3	—	—	12	112,08	7,11	4	—	—
Larg. bigoniaque	3	—	—	8	91,62	—	11	90,81	5,56	4	—	—	15	91,26	6,29	6	87,83	—
Haut. symphyse	4	—	—	17	29,64	2,39	21	29,38	2,49	5	29,40	—	26	29,38	2,38	3	—	—
Haut. au tr. menton	4	—	—	21	28,42	2,50	23	28,44	2,38	5	28,80	—	30	28,49	2,25	6	29,50	—
Haut. entre M1-M2	6	26,33	—	19	25,94	2,06	25	26,04	2,03	5	26,00	—	30	26,03	1,99	—	—	—
Épais. (tr. ment.)	5	12,40	—	22	12,77	1,47	27	12,70	1,46	5	13,40	—	32	12,81	1,42	7	11,85	—
Épais. (M1-M2)	6	14,16	—	19	15,47	1,17	25	15,16	1,40	5	15,80	—	30	15,26	1,31	—	—	—
Épais. maxim.	5	16,00	—	19	16,57	1,16	24	16,45	1,25	5	16,60	—	29	16,48	1,15	—	—	—
Haut. br. mont.	3	—	—	14	56,57	5,09	17	56,76	5,23	5	51,79	—	22	55,63	5,07	5	54,80	—
Larg. br. mont.	6	31,00	—	14	31,07	2,23	20	31,04	1,90	5	30,80	—	25	31,00	1,73	7	32,28	—
Angle goniale	2	—	—	11	122,27	6,60	13	121,84	6,28	5	122,00	—	18	121,88	5,49	5	127,00	—
Angle symphysien	4	—	—	11	66,45	3,90	15	66,13	4,89	4	—	—	19	68,52	7,06	—	—	—
Ind. L/I bicond.	2	—	—	7	89,11	—	9	89,64	—	3	—	—	12	88,19	6,14	4	—	—
Ind. des larg.	2	—	—	6	80,28	—	8	80,48	—	3	—	—	11	81,54	4,45	4	—	—
Ind. robust. 1	4	—	—	21	45,43	5,77	25	45,15	5,47	5	46,76	—	30	45,42	5,52	6	40,65	—
Ind. robust. 2	6	54,00	—	19	59,98	6,84	25	58,54	7,32	5	60,98	—	30	58,95	6,92	—	—	—
Ind. br. mont.	3	—	—	13	54,91	6,00	16	54,58	6,04	5	59,46	—	21	55,74	5,71	5	59,84	—

Dimorphisme sexuel

- 25 A plusieurs reprises, nous avons souligné dans les paragraphes précédents l'existence d'un dimorphisme sexuel assez prononcé, notamment une bien moindre robustesse chez les femmes se traduisant par une gracilité générale des superstructures crâniennes contrastant avec la robustesse de beaucoup de crânes masculins ; à la mandibule, absence d'extroversion de la région goniale et effacement des reliefs osseux ; stature sensiblement moins élevée.
- 26 Ce contraste a été chiffré dans le *tableau VIII* où sont indiquées les différences sexuelles du crâne et de la stature. Un indice de dimorphisme sexuel a été calculé pour les Protohistoriques et les Puniq. et a été comparé aux indices publiés par F. Demoulin (1972) sur des crânes d'Algériens actuels et par H. de Villiers sur des Égyptiens. On y voit qu'en ce qui concerne la série algérienne protohistorique, le dimorphisme est prononcé au niveau de la partie moyenne de la face (diamètre bizygomatique, hauteur de l'arcade zygomatique), au niveau de l'apophyse mastoïde et de la mandibule (largeurs bicondylienne et bigoniaque, hauteur de la branche horizontale, hauteur et largeur de la branche montante) et qu'il est moins accentué au niveau du neurocrâne. Chez les séries puniques, le dimorphisme apparaît encore plus prononcé. Comparativement aux Algériens actuels, les différences sexuelles sont similaires, sauf pour la hauteur de la face. Chez les Égyptiens, le dimorphisme paraît moins prononcé, sauf au niveau de la mandibule.

Tableau VII — Dimensions des os longs.

TABLEAU VII — Dimensions des os longs. sépultures protohistoriques						
	Hommes			Femmes		
	N	Moyenne (mm)	Min.-Max.	N	Moyenne (mm)	Min.-max.
Humérus :						
Longueur max.	12	327,2	303-354	6	290,0	286-317
Périm. min.	16	65,6	60-73	11	56,7	53-64
Ind. de robust.	12	19,8	18,1-22,4	6	18,8	17,3-20,9
Radius :						
Longueur max.	8	262,6	238-285	8	220,0	201-242
Périm. min.	14	44,0	38-54	9	37,7	33-40
Ind. de robust.	8	16,7	14,7-19,8	8	17,1	14,9-19,4
Cubitus :						
Longueur max.	10	277,8	254-311	7	253,0	237-280
Périm. min.	13	39,3	36-45	11	33,6	30-37
Ind. de robust.	10	13,9	11,7-16,9	6	13,3	12,6-14,6
D.A.P. ss-sigm.	20	17,9	16-22	9	16,0	15-18
D.T. ss-sigm.	20	16,6	15-19	9	14,5	13-17
Ind. de platolén.	20	93,1	77,7-118,7	9	91,3	72,2-113,3
Fémur :						
Longueur max.	12	467,1	430-497	5	421,0	402-444
Longueur en posit.	8	465,0	444-489	3	—	—
Périm. milieu	15	93,4	85-105	10	81,0	73-88
Ind. de robust.	8	20,4	18,5-22,2	4	—	16,6-20,1
D.A.P. au milieu	16	31,1	29-36	9	27,4	25-30
D.T. au milieu	16	28,2	26-32	9	25,1	22-28
Ind. pilastrique	16	110,4	100,0-122,2	9	109,7	100,0-120,0
D.A.P. ss-trochant.	16	26,3	23-30	12	23,5	21-29
D.T. ss-trochant.	16	34,4	32-38	12	29,9	22-35
Ind. platymér.	16	76,7	65,7-90,6	12	76,0	65,6-90,0
Tibia :						
Longueur	11	386,8	346-432	3	—	—
D.A.P. tr. nour.	19	37,1	34-42	8	33,1	30-36
D.T. tr. nour.	19	24,5	21-27	8	21,8	20-25
Ind. cnémique	19	66,2	53,8-74,2	8	66,3	55,5-75,7
Stature (1)	22 H.	173,5	162-184	19 F.	159,0	150-167

Distribution de la stature.				
Hommes	N	Femmes	N	
160-164,9	2	sous-moyenne	150-154,9	3
165-169,9	2	sur-moyenne	155-159,9	7
170-174,9	9	grande	160-164,9	7
175-179,9	6		165-x	2
180-x	3			

(Puniques moy. : 10 H. (161-171) : 167,2. 5 F : 154 à 160).

(1) Estimée d'après les os longs isolés ou en connexion, par référence aux tables de correspondance de Trotter et Gleser.

Tableau VIII :— Dimorphisme sexuel.

TABLEAU VIII— Dimorphisme sexuel. Différences absolues (en mm) et indice (1).

	Sépult. protoh.		Sépult. puniques		Algériens actuels (2)	Egyptiens (3)
	Différ. (en faveur des hommes)	Indice du dimorphisme	Différ.	Indice		
CRÂNE						
Longueur	8,01	104,4	11,82	106,6	105,7	104,7
Largueur	3,06	102,2	4,50	103,3	103,7	102,5
Haut. basion	5,37	104,0	6,45	105,0	105,3	103,8
Larg. min. front.	2,16	102,2	4,59	104,8	104,2	102,7
Périm. horiz.	17,90	103,5	28,30	105,6	105,3	103,8
Larg. mastoïde	4,04	123,4	7,24	143,0	—	—
Haut. arc. zyg.	1,43	122,3	1,14	116,4	—	—
Haut. sup. face	2,80	104,0	7,00	110,7	108,0	105,5
Larg. bizygom.	9,87	108,0	12,21	109,9	106,5	106,5
Moyenne		108,2		111,7	105,5	104,2
MANDIBULE						
Longueur	4,17	104,1				107,5
Larg. bicond.	9,50	108,4				105,7
Larg. bigoniaque	10,33	111,3	Echantillon féminin trop restreint		Echantillon féminin trop restreint	109,5
Haut. br. hor. (M1-M2)	3,05	111,7				111,5
Ep. br. (M1-M2)	0,42	102,7				—
Haut. br. mont.	7,71	113,5				113,4
Larg. br. mont.	2,77	108,9				107,5
Moyenne		108,6				109,1
STATURE						
	145	109,1				

(1) Différences calculées sur les moyennes. Indice du dimorphisme sexuel :

$$\frac{\text{valeur moy. hommes} \times 100}{\text{valeur moy. femmes}}$$

(2) D'après F. DEMOULIN. *Le crâne des Algériens*.

(3) D'après H. DE VILLIERS. *The skull of the South African Negroe*. Johannesburg, 1968.

Comparaison entre les séries protohistorique, punique et romaine. Analyse typologique (M.-C. Chamla)

- 27 D'après l'étude qui précède, on peut dégager certaines observations qui montrent à la fois une similitude fondamentale entre les séries protohistorique, punique et romaine si l'on tient compte des résultats d'ensemble et d'une diversité qu'une analyse plus fine fait apparaître.
- 28 En effet, en se basant sur les moyennes des dimensions absolues du crâne, la comparaison par le test « t » des différentes séries ne révèle pas de différences significatives au seuil de 5 %, sauf pour un ou deux traits. S'il existe une diversité, elle n'apparaît que très peu dans les moyennes.
- 29 En revanche, les différences apparaissent au sein de chaque série quand on tient compte des catégories majoritaires correspondant aux indices du crâne que nous avons pris comme base de référence.
- 30 Celles-ci ne sont pas toujours similaires et le polymorphisme qu'elles révèlent n'est pas toujours comparable entre les trois séries. Certains traits sont plus variables, d'autres le sont moins selon les groupes.
- 31 L'étendue de la variabilité individuelle à l'intérieur des séries protohistorique et punique a été étudiée à l'aide de l'analyse typologique. Celle-ci a été faite sur la base de 6 caractères métriques (indices crâniens, de hauteur-longueur au porion, facial supérieur, orbitaire, nasal, prognathisme) et d'un caractère descriptif (robustesse) et concerne 81 crânes, assez bien conservés pour qu'un signalement satisfaisant de leurs caractères crâniens et faciaux puisse être effectué. On trouvera dans le *tableau IX* le détail des signalements individuels de ces crânes.

Tableau IX : — Comparaison entre les Algériens des époques protohistorique et romaine et les Puniques. Signification de la différence entre les moyennes par le test t (Hommes).

TABLEAU IX : — Comparaison entre les Algériens des époques protohistorique et romaine et les Puniques. Signification de la différence entre les moyennes par le test t (Hommes).

	Algériens/Puniques, (ép. prot.)		Algériens/Algériens, (ép. prot.) (ép. rom.)		Puniques/Algériens (ép. rom.)	
	M1-M2	t (1)	M1-M2	t	M1-M2	t
Long. max. crâne	-0,45	0,23 n.s.	-3,27	1,63 n.s.	-2,82	1,13 n.s.
Larg. max.	-0,93	0,50 n.s.	-2,31	1,42 n.s.	-1,38	0,60 n.s.
Larg. front. max.	+0,57	0,39 n.s.	+0,13	0,07 n.s.	-0,44	0,21 n.s.
Larg. front. min.	-2,19	1,72 n.s.	-4,18	3,37 **	-1,99	1,28 n.s.
Haut. bas.-bregma.	+1,98	1,13 n.s.	+1,35	0,98 n.s.	-0,63	0,34 n.s.
Haut. porio-bregm.	+0,69	0,44 n.s.	—	—	—	—
Périm. horizontal	-4,25	1,10 n.s.	—	—	—	—
Long. bas.-prosthion	+0,14	0,07 n.s.	—	—	—	—
Larg. mastoïde	-2,02	1,78 n.s.	—	—	—	—
Haut. sup. face	-0,96	0,62 n.s.	-0,64	0,50 n.s.	+0,32	0,18 n.s.
Larg. bizygomatique	-2,91	1,35 n.s.	-2,49	1,08 n.s.	+0,42	0,15 n.s.
Larg. orbite	-0,84	1,40 n.s.	-0,96	1,54 n.s.	-0,12	0,16 n.s.
Haut. orbite	-0,50	0,61 n.s.	-0,03	0,04 n.s.	+0,47	0,48 n.s.
Haut. nez	-0,70	0,90 n.s.	-0,88	1,04 n.s.	-0,38	0,35 n.s.
Larg. nez	+0,41	0,91 n.s.	-0,92	1,35 n.s.	-1,33	1,90 n.s.
Angle progn. alvéol.	0	0 n.s.	—	—	—	—
Capacité crâniens.	-75,50	3,30 **	-160,45	6,61 **	-84,95	2,92 *

(1) Différences significatives au seuil de 5 % : n.s., non significative; *, significative; **, hautement significative.

- 32 L'examen de ce tableau confirme l'existence d'un polymorphisme particulièrement accentué. La variabilité individuelle est très grande dans les caractères crâniens et surtout faciaux (indice nasal et prognathisme alvéolaire). Presque aucun crâne ne

possède le même signalement. Aussi, un regroupement préalable est-il nécessaire si l'on veut dégager les principaux types morphologiques de ces populations. Nous avons montré (1973) que des différences dans le rapport crânio-facial constituent un des traits les plus frappants de la morphologie des Algériens actuels. Ce rapport représente d'ailleurs classiquement un élément important dans l'appréciation des types morphologiques. Un regroupement des sujets a été effectué sur cette base et est indiqué dans le *tableau XI* avec l'indication des tendances majoritaires des cinq autres caractéristiques crâniennes et faciales.

- 33 Trois éléments majeurs se détachent de la douzaine de types crânio-faciaux qui se sont trouvés regroupés. Ce sont les suivants :
 - a) Des *dolichocrânes à face longue* (22 %) dont les autres caractères sont une robustesse variable, une voûte de hauteur moyenne, des orbites de hauteur moyenne, un nez étroit à moyen, une tendance au prognathisme.
 - b) Des *mésocrânes à face de hauteur moyenne* (21 %), dont les autres caractères montrent les mêmes tendances que les précédents, mais qui sont plus fréquemment orthognathes.
 - c) Des *dolichocrânes à face de hauteur moyenne* (16 %) dont les autres caractères montrent les mêmes tendances que le type a, sauf une moindre fréquence du type robuste.
- 34 Les 33 crânes restants, soit plus de 40 % de la série totale, montrent une grande diversité du rapport crânio-facial.
- 35 A quels types raciaux peut-on rattacher ces divers éléments ?

Les dolicho-hyperdolichocrânes à face longue ou moyenne, ainsi que les mésocrânes à face moyenne, ou plus courte, semblent pouvoir être rattachés au type méditerranéen, les uns, la majorité, moyennement robustes et graciles, les autres plus robustes. Le petit nombre de mésocrânes à face longue peut être rattaché à la variante atlanto-méditerranéenne. Le prognathisme ou la platyrhinie de certains d'entre eux, non associés, pourraient être éventuellement considérés comme résultant d'un métissage avec un élément négroïde dont un petit nombre de représentants existe dans les séries protohistorique et punique, comme on le verra plus loin, mais on sait qu'une certaine tendance au prognathisme peut exister chez les Méditerranéens en dehors de toute influence mélanoderme.

Tableau X – Signalement des hommes et des femmes des sépultures protohistoriques, puniques et romaines (catégories majoritaires à partir de 25 % de sujets) (1).

	Hommes			Femmes		
	Sép. probist.	Sép. romaines	Sép. puniques	Sép. probist.	Sép. romaines	Sép. puniques
Capacité crân. ...	Moyenne et élevée.					
Ind. crânien ...	<i>Dolicho.</i> et <i>mésocr.</i>					
Ind. moy. de haut.	Moyen et haut.	Bas et moyen.	Moyen.	Bas à haut.	Moyen.	Moyen.
Ind. sag.-frontal ...	Fr. bombé et moyen.	—	Fr. moyen.	Bombé et moyen.	—	Bombé et moyen.
Ind. front.-transv. ...	Moy. divergent.					
Ind. fronto-pariét. ...	Més. et mégasème.					
Ind. facial sup. ...	Mésène et leptène.	Euryène à leptène.	Mésène et leptène.	Mésène et leptène.	Leptène.	Mésène.
Ind. cr.-fac. tr. ...	Cryptozyge.	Cryptozyge.	Cryptozyge.	Cryptozyge.	Cryptozyge.	Cryptozyge.
Ind. orbitaire ...	Mésocoque.	Chamae. et mésocr.	Chamae. et mésocr.	Mésocoque.	Mésocoque.	Mésocoque.
Ind. nasal ...	Lepto. à platyrh.	Lepto. à platyrh.	Lepto. et mésorh.	Lepto. à platyrh.	Lepto. à platyrh.	Lepto. à platyrh.
Prognath. alvéol. ...	Progn. à orthogn.	—	Progn. et mésogn.	Progn. à orthogn.	—	Progn. et mésogn.
Stature ...	Élevée.	—	Sur-moyenne.	Sur-moy. à élevée.	—	—

(1) En italique les catégories qui rassemblent le plus grand nombre de sujets.

Tableau XI – Classement des crânes regroupés selon le rapport cranio-facial (Protohistoriques et Puniqes).

TABLEAU XI — Classement des crânes regroupés selon le rapport cranio-facial (Protohistoriques et Puniqes).

Rapport cranio-facial	N sujets	%	Robustesse		Hauteur voûte			Hauteur orbites			Largeur nez			Prognathisme		
			Fort	Moy. ou faible	Haute	Moy.	Basse	Basses	Moy.	Hautes	Etroit	Moy.	Large	Abs.	Moy.	Marqué
1. Dolichoer. à face longue	18	22,2	7	11	3	13	2	4	11	3	9	6	2	3	6	7
2. Mésocr. à face moyenne	17	20,9	5	12	3	13	—	1	15	1	8	5	3	6	4	5
3. Dolichoer. à face moyenne	13	16,0	3	10	1	11	1	4	7	2	4	6	3	3	1	4
4. Mésocr. à face basse	7	8,6	2	5	4	1	2	2	4	1	2	2	1	—	2	2
5. Mésocr. à face longue	6	7,4	2	4	1	3	2	—	4	2	4	2	—	1	2	1
6. Hyperdolichoer. à face longue	4	4,9	2	2	—	4	—	3	—	1	—	2	—	—	3	1
7. Hyperdolichoer. à face moyen.	4	4,9	1	3	—	4	—	—	3	—	1	2	1	1	2	—
8. Dolichoer. à face basse	4	4,9	2	2	—	2	2	2	1	1	—	2	2	—	—	3
9. Brachyer. à face longue	3	3,7	1	2	2	1	—	—	3	—	2	—	1	1	1	1
0. Brachyer. à face moyenne	2	2,4	—	2	2	—	—	—	2	—	—	1	1	—	1	1
1. Brachyer. à face basse	2	2,4	—	2	2	—	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—
2. Hyperdolicho à face basse	1	1,2	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1
Nombre de crânes	81															

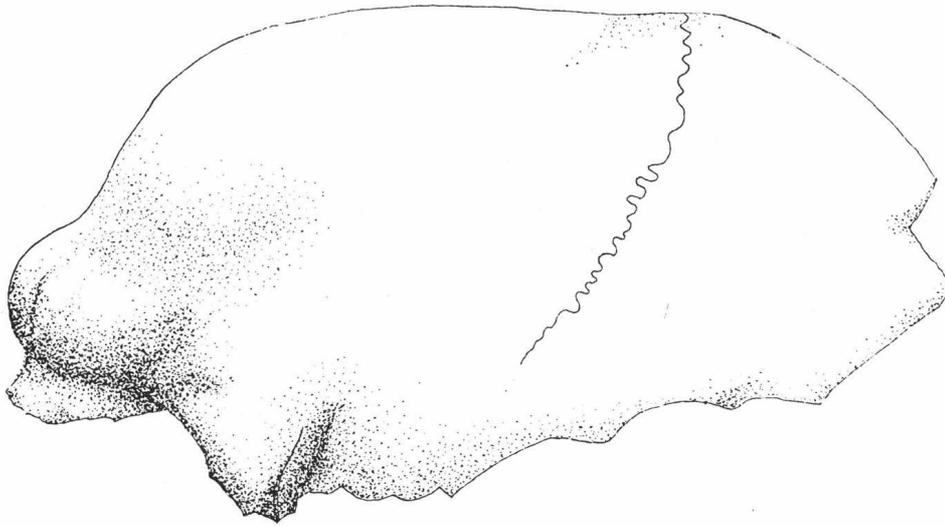
36 Les autres éléments minoritaires sont des brachycéphales (7 sujets) dont la face est de longueur variable. Certains de ceux à face longue pourraient être éventuellement considérés comme des dinaroides, ceux à la face moyenne ou courte comme des alpinoides.

Enfin, il ne faut pas négliger l'incidence de l'élément mectoïde dont les traits typiques ont été retrouvés sur certains crânes ainsi que de l'élément négroïde.

L'élément mectoïde

37 On peut isoler 6 crânes, 5 dans la région orientale de l'Algérie et un à Carthage, présentant des caractères mectoïdes typiques, c'est-à-dire grande robustesse, arcades sus-orbitaires développées, gonions extroversés, os nasaux saillants, face courte. Ce sont les sujets suivants : Beni Messous (2.03), Sila (3.94, 3.96, 3.98), Roknia (3.17), Carthage (4.33). On note toutefois chez les Beni Messous une face longue et chez Sila (3.98) l'existence de caractères très mectoïdes sur la face et une absence d'extroversion goniale, mais ces traits se rencontrent également dans la série mectoïde d'Afalou. (Ajoutons à titre indicatif que la calotte de Maktar — Tunisie — non incluse dans l'analyse typologique en raison de son état incomplet, très mectoïde, possède des bourrelets sus-orbitaires remarquables et une grande épaisseur de parois. A signaler également, dans la série romaine étudiée par Chabeuf, un crâne de Sila et un de Tindja à caractères mectoïdes.)

Calotte de Maktar (époque protohistorique) présentant des caractères méchtoïdes.



L'élément négroïde

- 38 Sur certains crânes, on note une platyrrhinie plus ou moins accentuée associée à un prognathisme plus ou moins marqué. Ce sont là des traits que l'on pourrait considérer comme négroïdes. Si l'on se base uniquement sur l'association de ces deux traits, dix crânes pourraient être considérés comme négroïdes. Certains sont typiques, comme le crâne 3.52 de Gastel qui possède une gouttière sous-nasale, des os nasaux aplatis, un prognathisme facial et alvéolaire accentué, un menton effacé, ainsi que la femme de Djelfa (2.11) dont la face, bien qu'étroite et longue, est fortement prognathe avec un rebord sous-nasal en gouttière, des os nasaux aplatis et, trait culturel répandu chez les Mélanodermes d'Afrique, un limage d'une incisive supérieure. D'autres sont moins typiquement négroïdes, mais peuvent être cependant considérés comme tels, ce sont les crânes de Beidj (2.10), Tiddis (5.02), Roknia (3.05 et 3.37), Gastel (3.54), Sigus (coll. Thomas 3.79), Carthage (4.27 et 4.36).
- 39 Compte tenu de ces éléments d'information, on peut effectuer un second classement des crânes permettant de les rattacher à des types raciaux définis (*tableau X*).

Position anthropologique des Protohistoriques algériens et des Puniques parmi les populations anciennes du Bassin méditerranéen

- 40 Il existe de nombreuses données, publiées dans la littérature sur les populations post-néolithiques et du début des temps historiques du pourtour de la Méditerranée. Certaines reposent sur des échantillons suffisants, tandis que d'autres sont malheureusement trop fragmentaires et difficilement utilisables statistiquement. Si nous avons pu recueillir dans l'ensemble des séries suffisantes pour l'Afrique septentrionale et l'Europe, il n'en est pas de même pour le Proche-Orient sur lequel il existe, à notre connaissance, très peu de publications concernant des séries

importantes datant des périodes post-néolithiques. La majorité des études, qui sont nombreuses, concernent de très faibles séries.

Tableau XII — Classement des crânes protohistoriques et puniques selon leur appartenance raciale.

TABLEAU XII — *Classement des crânes protohistoriques et puniques selon leur appartenance raciale.*

	Protohist. d'Algérie		Puniques		Total	
	N	%	N	%	N	%
<i>Elément méditerranéen :</i>						
Hyperdolicho-dolichoer. à face longue...	14	24,56	4	16,66	18	22,22
Hyperdolicho-dolichoer. à face moyenne.	10	17,54	5	20,83	15	18,51
Hyperdolicho-dolichoer. à face basse...	1	1,75	1	4,16	2	2,46
Mésocrânes à face longue (atlanto-médit.)	4	7,01	2	8,33	6	7,40
Mésocrânes à face moyenne.....	9	15,78	5	20,83	14	17,28
Mésocrânes à face basse.....	3	5,26	2	8,33	5	6,17
Total Méditerranéens sensu lato.....	41	71,92	19	79,16	60	74,07
<i>Elément brachycéphale :</i>						
A face longue (dinaroïde ?)	2	3,50	—	—	2	2,46
A face moyenne (alpinioïde ?)	—	—	1	4,16	1	1,23
A face basse (alpinioïde ?)	1	1,75	1	4,16	2	2,46
Total des éléments brachycéphales.....	3	5,26	2	8,33	5	6,17
<i>Elément mechtioïde</i>	5	8,77	1	4,16	6	7,40
<i>Elément négroïde</i>	8	14,03	2	8,33	10	12,34
<i>Total</i>	57		24		81	

- 41 Au total, 31 séries originaires des principaux pays d'Afrique septentrionale, d'Europe méridionale et du Proche-Orient et s'échelonnant de l'âge du Bronze à l'époque romaine, ont pu être rassemblées.
- 42 Les séries féminines étant moins nombreuses que les séries masculines, nous avons limité nos comparaisons à ces dernières.
- 43 La distance globale entre ces groupes et les protohistoriques et Puniques d'Afrique du nord a été évaluée à l'aide du C_2H de Penrose (1954) à partir des dimensions suivantes, en principe non corrélées — ou faiblement — entre elles : longueur, largeur, hauteur basi-bregmatique (ou porio-bregmatique) du crâne, hauteur supérieure de la face, largeur bizygomatique, largeur du nez, longueur basion-prosthion, cette dernière mesure permettant d'évaluer le prognathisme alvéolaire dont la mesure directe est rarement indiquée dans la littérature.
(Tableau XIII et XIV pages suivantes.)

Comparaison entre les Protohistoriques algériens et des séries anciennes du Bassin méditerranéen. Matérialisation graphique des différences « d » entre les moyennes exprimées en unités d'écart-type commun d'après la formule de Penrose. Les distances moyennes les plus faibles sont seules indiquées.

TABLEAU XIII Distances C.H. des Algériens protohistoriques par rapport aux populations

	Distances faibles			
	0 à 0,09	0,10 à 0,19	0,20 à 0,29	0,30 à 0,39
Mérid. septentrionale	Puniques 0,06	Abydos XVIII ^e dyn. Grande Canarie 0,12 0,13	Gizeh XXVI ^e dyn. 0,24 Djebel Moya 0,25	Gde Can. Galdar 0,31 B. Nubie Selua 0,33 Protob. Sahara 0,34 Hie. Egypte Denderah (ptolém.) 0,37
Europe		Catalans 0,19	Tarragone rom. 0,20 Majorque gr. s'p. 0,21 Dolmens Lozère 0,24 Sardes écol. 0,26 Grecs âge Fer 0,27 Grecs mycén. 0,29	Narbonn. bronze 0,31 Etrusques 0,31 Majorq. Son Real 0,34
Proche-Orient		Syriens Euphrate 0,15	Palestine 0,24	

TABLEAU XIV Distances C.H. des Puniques par rapport aux populations

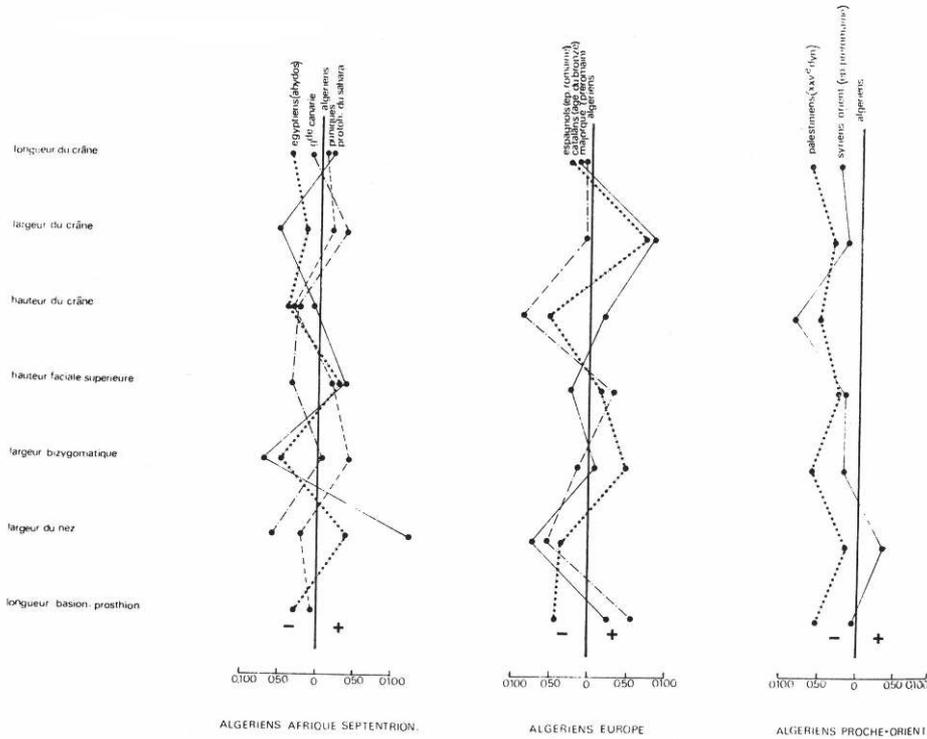
	Distances faibles			Distances
	0 à 0,09	0,10 à 0,19	0,20 à 0,29	0,30 à 0,39
Mérid. septentrionale	Algériens 0,06	Gde Canarie 0,10	Abyd. XVIII ^e dyn. 0,29	Gizeh XXVI ^e dyn. 0,39
Europe	Tarragone rom. 0,06		Dolmens Lozère 0,20 Etrusques 0,23	Sardes Nourag. 0,34 Majorque S. Real 0,36
Proche-Orient			Syriens Euphrate 0,20	

anciennes du Bassin méditerranéen, classées par ordre de grandeur croissante.

moennes	0,40 à 0,49	0,50 à 0,59	0,60 à 0,70	0,70 à 0,90
Denderah rom. 0,45				Moy. Eg. Siwa 0,85
Sardes Nourag. 0,41 Provence bronze 0,44 Grecs bronze 0,45				Minorque 0,73 Bas-Languedoc 0,73 Valence 0,74 Chypre 0,78
Tures cuivre 0,42 Mésopot. Kish 0,45				

anciennes du Bassin méditerranéen, classées par ordre de grandeur croissante.

moennes	Distances appréciables			
	0,40 à 0,49	0,50 à 0,59	0,60 à 0,70	0,70 à 0,90
Gde Can. Galdar 0,41 Djebel Moya 0,46	Denderah ptolém. 0,51 Selua 0,56 Denderah rom. 0,59		Protob. Sahara 0,64	Siwa 1,08
Grecs âge Fer 0,40 Provence bronze 0,42 Grecs Mycén. 0,47 Narbonne bronze 0,49	Grecs bronze 0,55	Bas-Languedoc 0,62	Minorque 0,81 Chypre 0,86 Valence néo-écol. 1,00	
Palestine 0,40		Tures cuivre 0,64 Mésop. Kish 0,69		



- 44 Ces distances, classées par ordre de grandeur croissante et par grandes régions géographiques, sont indiquées dans les *tableaux XI et XII*.
- 45 L'examen de ces tableaux permet quelques remarques intéressantes. Si les Algériens et les Puniqes s'orientent davantage vers les populations de la Méditerranée occidentale, on constate néanmoins des affinités avec deux séries proche-orientales du premier millénaire avant J.-C. En particulier, la distance est assez faible avec la série syrienne de l'Euphrate. Vis-à-vis des populations protohistoriques du Sahara central et méridional, les distances sont relativement élevées.
- 46 Parmi les populations de la Méditerranée occidentale, les séries du nord de l'Espagne et des îles de la Méditerranée occidentale (Catalogne, et Tarragone, Majorque, Sardaigne néolithique) sont plus proches des Nord-Africains que la série du sud de l'Espagne (Valence). Parmi les populations d'Afrique septentrionale, deux séries égyptiennes, Abydos du II^e millénaire (Haute Égypte) et Gizeh du I^{er} millénaire (Moyenne Égypte), ainsi que la série générale des Canariens, préhispaniques de Grande Canarie (et non celle du tumulus de Gaïdar), paraissent assez proches des Algériens des sépultures protohistoriques. Les affinités des Puniqes apparaissent moins regroupées.
- 47 A partir de ces indications, nous avons repris les séries les plus proches des Algériens et des Puniqes et évalué la différence entre les moyennes par le test « t » de Student, en y ajoutant trois autres dimensions (largeur minimale du front, hauteur de l'orbite et périmètre horizontal).
- 48 Une restriction s'impose néanmoins dans l'interprétation des résultats du test « t » dont la valeur augmente avec l'étendue de la série. C'est ainsi que la série très importante de la Grande Canarie offre des différences presque toutes significatives vis-à-vis des Algériens, alors que des différences absolues plus fortes vis-à-vis des Puniqes ne sont pas significatives du fait du nombre restreint de ces derniers. Il en est de même pour les résultats concernant la faible série de Majorque.

- 49 Si l'on considère les différences les plus faibles, les affinités des Algériens protohistoriques avec les populations du nord de l'Espagne de l'âge du Bronze et de Majorque semblent se confirmer. Leur crâne est cependant moins large que chez les Catalans, plus long et moins haut, ils offrent donc une moindre tendance à la mésocéphalie que ces derniers. Leur face est également un peu longue et plus étroite. Vis-à-vis de la série mayorcaine, la voûte crânienne des Algériens est aussi beaucoup moins élevée, mais de longueur et de largeur analogues, leur face est moins longue et un peu plus large.
- 50 Le rapprochement avec les Syriens orientaux suggéré par le C₂H apparaît également se confirmer, mais les Algériens ont un crâne plus volumineux, plus long, plus large, et surtout beaucoup plus haut, leur face est plus longue et plus large. Cependant, les différences ne sont vraiment marquées que pour la hauteur de la voûte.
- 51 Les Puniques paraissent se rapprocher davantage de la série espagnole romaine de Tarragone qui leur est plus ou moins contemporaine, bien qu'on relève des différences assez importantes portant sur la longueur et la largeur du crâne.
- 52 Au total, la position anthropologique des Protohistoriques algériens et des Puniques vis-à-vis des populations du Bassin méditerranéen s'accorde assez bien avec leur situation géographique. Situés à mi-chemin entre les pays de la Méditerranée occidentale et le nord-est de l'Afrique, ils offrent des affinités avec les anciens habitants de l'Espagne du nord et de l'Égypte. D'autre part, dans la mesure où chez les anciens habitants de la Syrie orientale le type méditerranéen prédominait, il n'est pas étonnant de constater des ressemblances entre ces derniers et les Algériens protohistoriques où prédominait ce type morphologique. Mais il ne faut pas oublier non plus que les Algériens de l'époque protohistorique étaient des descendants des Protoméditerranéens capsien et néolithiques. Les hommes qui apportèrent la culture capsienne en Afrique du nord ont vraisemblablement une origine proche-orientale. Les individus de type robuste dolicho- et mésocéphales de grande taille des sépultures protohistoriques pourraient bien en être les descendants, tandis que les individus plus graciles se rapprocheraient du type protoméditerranéen occidental gracieux que l'on trouve déjà à l'époque néolithique en Algérie et en Tunisie. (Tableaux XV et XVI page suivante.)

Tableau XV – Comparaison entre les Algériens et les populations du Bassin méditerranéen les plus proches définies par le C.II Signification de la différence entre les moyennes par le test t.

TABLEAU XV — Comparaison entre les Algériens et les populations du Bassin méditerranéen les plus proches définies par le C.II. Signification de la différence entre les moyennes par le test t.

	Algériens/ Abydos		Algériens/ Gr. Canarie		Algériens/ Catalans		Algériens/ Tarragone		Algériens/ Majorque		Algériens/ Syriens		Algériens/ Palestiniens	
	M1-M2	t (1)	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t
Longueur max.	+2,56	2,20 *	+0,77	0,89 n.s.	+1,27	0,87 n.s.	+1,87	1,70 n.s.	+0,55	0,32 n.s.	+1,94	1,35 n.s.	+4,17	4,68 **
Largeur max.	+0,86	0,98 n.s.	-1,71	2,71 **	-3,91	3,72 **	-3,31	6,62 **	+0,40	0,27 n.s.	+1,04	0,74 n.s.	+1,89	2,82 **
Haut. bas-bregm.	+1,98	1,69 n.s.	+2,01	2,16 *	—	—	+3,01	2,83 **	+4,32	2,08 n.s.	+5,16	3,46 **	+2,81	2,95 **
Haut. porio-bregm. ...	—	—	—	—	-0,82	0,66 n.s.	-1,12	1,28 n.s.	+1,70	1,22 n.s.	+7,19	5,70 **	—	—
Larg. front. min.	—	—	-2,11	3,40 **	-0,51	0,56 n.s.	-0,31	0,40 n.s.	-1,38	1,09 n.s.	+0,54	0,48 n.s.	+0,99	1,54 n.s.
Haut. sup. face	+0,96	1,14 n.s.	+1,39	1,98 *	+0,99	0,78 n.s.	-0,71	0,81 n.s.	-1,27	0,85 n.s.	+0,88	0,69 n.s.	+1,09	1,32 n.s.
Larg. bizygom.	+2,62	2,20 *	-0,25	0,24 n.s.	-0,55	0,27 n.s.	-2,85	2,33 *	+0,73	0,36 n.s.	+1,30	0,78 n.s.	+3,55	2,86 **
Haut. orbite	—	—	+1,05	4,37 **	+1,75	1,29 n.s.	-0,10	0,30 n.s.	-0,13	0,19 n.s.	-0,20	0,37 n.s.	+0,65	2,09 *
Larg. nez	-0,72	1,04 n.s.	+1,03	3,43 **	+1,43	2,86 *	+0,63	1,75 n.s.	+0,93	1,50 n.s.	-0,55	1,10 n.s.	+0,33	1,00 n.s.
Long. bas-prosth.	+1,50	1,11 n.s.	—	—	—	—	+2,15	1,62 n.s.	—	—	+0,04	0,02 n.s.	+2,95	2,30 *
Périm. horizontal	—	—	—	—	-0,60	0,08 n.s.	-6,90	2,68 **	-1,00	0,18 n.s.	+1,05	0,27 n.s.	+5,40	2,48 *

(1) Différences significatives au seuil de 5 % : n.s., non significative; *, significative; **, hautement significative.

Tableau XVI. – Comparaison entre les Puniques et les populations du Bassin méditerranéen les plus proches définies par le C.II. Signification de la différence entre les moyennes par le test t.

TABLEAU XVI. — Comparaison entre les Puniques et les populations du Bassin méditerranéen les plus proches définies par le C.II. Signification de la différence entre les moyennes par le test t.

	Puniques/ Tarragone		Puniques/ Gr. Canarie		Puniques/ Abydos		Puniques/ Lozère		Puniques/ Etrusques		Puniques/ Syriens	
	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t	M1-M2	t
Longueur max.	+2,32	1,25 n.s.	+1,22	1,69 n.s.	+3,01	1,60 n.s.	+1,02	0,52 n.s.	+1,53	0,76 n.s.	+2,39	1,16 n.s.
Largeur max.	-2,38	1,30 n.s.	-0,78	1,05 n.s.	+1,79	1,90 n.s.	-4,08	2,11 [°]	-5,03	2,52 *	+1,97	0,92 n.s.
Haut. bas-bregm.	+1,03	0,64 n.s.	+0,03	0,02 n.s.	0	0 n.s.	-2,37	1,24 n.s.	-1,92	1,08 n.s.	+3,18	1,66 n.s.
Haut. porio-bregm.	-1,81	1,27 n.s.	—	—	—	—	-4,71	2,90 [°]	—	—	+6,50	3,84 **
Larg. front. min.	+1,88	1,55 n.s.	+0,08	0,06 n.s.	—	—	+2,48	1,78 n.s.	+3,13	1,40 n.s.	+2,73	1,86 n.s.
Haut. sup. face	+0,25	0,16 n.s.	+2,35	1,69 n.s.	0	0 n.s.	+0,75	0,42 n.s.	+0,02	0,01 n.s.	+1,84	1,05 n.s.
Larg. bizygom.	+0,06	0,03 n.s.	+2,66	1,40 n.s.	+5,53	2,79 *	+0,96	0,38 n.s.	+2,43	1,08 n.s.	+4,21	1,84 n.s.
Haut. orbite	+0,40	0,51 n.s.	+1,55	2,03 n.s.	—	—	+1,65	1,75 n.s.	+0,48	0,32 n.s.	+0,30	0,33 n.s.
Larg. nez	+0,22	0,55 n.s.	+0,62	1,72 n.s.	-1,13	2,75 *	-0,08	0,13 n.s.	+0,25	0,51 n.s.	-0,96	1,81 n.s.
Long. bas-prosth.	+2,01	1,34 n.s.	—	—	+1,36	0,88 n.s.	+3,31	1,50 n.s.	+3,97	1,72 n.s.	-0,10	0,05 n.s.
Périm. horizontal	-2,65	0,73 n.s.	—	—	—	—	-1,95	0,32 n.s.	+8,70	1,60 n.s.	+5,30	1,14 n.s.

BIBLIOGRAPHIE

Protohistoire Antiquité (M.-C. Chamla)

- ANGEL J., « Population size and microevolution in Greece », *Cold Spring Harbor symposia on quantitative biology*, 1951, t. 15, p. 343-351.
- BATRAWI A., « The racial history of Egypt and Nubia. Part I, The craniology of Lower Nubia from Predynastic times to the sixth century A.D. », *J. Roy anthr. Inst.* 1945, t. 75, p. 81-101.
- BERTHERAND Dr., et BOURJOT Dr., « Fouilles des dolmens du plateau de Beni Messous accompagnées de déductions anthropologiques du Dr Bourjot », *Bull. Soc. algér. climatol*, 1986, t. 5, p. 88-101.
- BERTHIER A., « Les Bazinas de Tiddis », *Libyca*, 1956, t. 4, p. 147-153.
- BERTHOLON L., « Note sur deux crânes phéniciens trouvés en Tunisie », *L'Anthropologie*, 1890, p. 314-319.
- ID, « Documents anthropologiques sur les Phéniciens », *Bull. Soc. d'Anthrop. Lyon*, 1892. Id, « Étude comparée sur des crânes de Carthaginois d'il y a 2 400 ans et de Tunisois contemporains », *Rev. tunisienne*, 1911.
- ID. et CHANTRE C, *Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale (Tripolitaine, Tunisie, Algérie)*, Lyon, 1913, 2 vol.
- BERTRAND A., « Fouilles de Roknia », *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1868, p. 628.
- BOEV P., *Die Rassentypen der Balkanhalbinseln*, Bulgar, Akademie der Wissensch, Sofia, 1972, 269 p.
- BOISREDON L. de, « Les tombeaux circulaires du Djebel Mistiri », *Rec. notes et mém. Soc. archéol. Constant.*, 1873, t. 16, p. 70-76.
- BOULINIER G. et CHABEUF M., « Les squelettes romains et paléochrétiens du musée d'Alger », *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop.*, 1971, n° 1, p. 7-43.
- BOURGUIGNAT J., *Histoire des monuments mégalithiques de Roknia*, Paris, 1868.
- BOURJOT Dr., « Fouilles de la Société », *Bull. Soc. algér. climatol*, 1869, t. 6, appendice.

- ID., « La grotte du Grand Rocher de Guyotville, Alger », *Matér. Hist. Natur. de l'Homme*, 1869, t. 5, p. 448-450.
- BRUNON « Mémoire sur les fouilles exécutées au Madras'en mausolée des rois de Numidie », *Rec. des Notes et Mém. Soc. archéol. de Constantine*, 1873-1874, t. 16, p. 303-350.
- CAMPS G., « Les dolmens de Beni Messous », *Libyca*, 1953, t. 1, p. 329-372.
- ID., « La céramique des sépultures berbères de Tiddis », *Libyca*, 1956, t. 4, p. 155-203.
- ID., « Données nouvelles sur les tombeaux du Djebel Mistiri, d'après une note de M. Latapie », *Libyca*, 1958-1959, t. 6-7, p. 229-242.
- ID., « Relations protohistoriques entre la Berbérie orientale et les îles italiennes », *Congr. Préhistor. de France*, 16^e session, Monaco, 1959 (1965), p. 329-337.
- ID., *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*. Paris, Arts et Métiers graphiques, 1961, 628 p.
- ID., « A propos d'une étude sur la protohistoire de la Tunisie », *Libyca*, 1963, t. 11, p. 295-306.
- ID. et H. CAMPS-FABRER, « La nécropole mégalithique du Djebel Mazela à Bou Nouara », *Mém. du CRAPE*, Alger, 1964, 89 p.
- ID., « Une date absolue de monument funéraire protohistorique : le tumulus de l'oued Montana (Ferkane) », *Libyca*, 1964, t. 12, p. 298-299.
- ID., « Essai de classification des monuments protohistoriques de l'Afrique du nord », *Bull. Soc. préhis. franc.*, 1965, t. 42, fasc. 2, p. 476-481.
- ID., « Notes de Protohistoire nord-africaine et saharienne, v. Dates absolues concernant la protohistoire du Maghreb et du Sahara », *Libyca*, 1970, t. 18, p. 235-239.
- ID., « Formation des populations méditerranéennes de l'Afrique du nord », *Coll. intern. Soc. Biologie humaine*, 1968, Hammamet, Tunisie (1970), p. 51-57.
- ID., *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du nord et du Sahara*, Paris, Doin, 1974, 366 p.
- CANTACUZÈNE G., « Contribution à la craniologie des Etrusques », *L'Anthropologie*, 1909, p. 329-352.
- CARTON Dr., « Découvertes épigraphiques et archéologiques faites en Tunisie », *Mém. Soc. Sciences de Lille*, 1895, 428 p. (*Teboursouk et Dougga*, p. 326-344).
- ID., « Notice sur Dougga, les fouilles du Dar-el-Acheb », *Rec. Notes et Mém. Soc. archéol. Constantine*, 1898, t. 32, p. 210-241.
- CHABASSIÈRE J., « Ruines et dolmens du Fortas et de ses contreforts », *Rec. Notes et Mém. Soc. archéol. Constantine*, 1886-1887, t. 24, p. 124 et 127 (*Sigus*).
- CHAMLA M.-C., « Les populations anciennes du Sahara et des régions limitrophes. Études des restes osseux humains néolithiques et protohistoriques. Alger », *Mém. du CRAPE*, n° 9, 1968, 245 p.
- CHAMLA M.-C., « Les hommes des sépultures protohistoriques et puniques d'Afrique du nord (Algérie et Tunisie) », *L'Anthropologie*, 1975, t. 79, n° 4, p. 659-692 et 1976, t. 80, p. 75-116.
- CINTAS P., « Éléments d'études pour une protohistoire de la Tunisie. Université de Tunis, Faculté des Lettres », *Archéologie, Préhistoire*, t. 7, P.U.F., 1961, 170 p.
- COLLIGNON R., « Crânes de la nécropole phénicienne de Mahédia (Tunisie) ». *L'Anthropologie*, 1892, p. 163-173.

- DASTUGUE J., « Crânes protohistoriques trépanés ou pathologiques d'Afrique du Nord », *L'Anthropologie*, 1973, n° 1-2, p. 63-92.
- DELATTRE R.P., « Fouilles exécutées dans la nécropole punique voisine de Sainte-Monique », *C.R. Académie Inscript, et Belles Lettres*, 1901, p. 583.
- DEMOULIN F., *Le crâne des Algériens*, thèse fac. des Sciences, Paris, 1972.
- DERRY D., « A study of crania from the oasis of Siwah », *Harv. African studies*, 1927, t. 8, p. 201-222.
- FAIDHERBE L., « Recherches anthropologiques sur les tombeaux mégalithiques de Roknia », *Bull. Académie d'Hippone*, 1867, t. 4, p. 1-76.
- ID., « Nécropole mégalithique de Mazela sur la route de Constantine à Guelma », *Bull. Acad. Hippone*, 1868, t. 6, p. 63-65 (Bou Nouara).
- ID., « Nécropole mégalithique de Mazela », *Matér, pour l'Histoire de l'Homme*, 1869, t. 5, p. 222.
- ID., « Fouilles dans les dolmens de Tébessa et de Guestel », *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1869, p. 543 (Djebel Osmor).
- ID., « Les dolmens d'Afrique », *Congr. d'Anthrop. et d'Archéol. préhistor.*, Bruxelles, 1872, p. 406-420.
- FÉRAUD L., « Monuments dits celtiques de la province de Constantine », *Réc. Notes et Mém. Soc. archéol. Constantine*, 1863, t. 8, p. 214-234 (Ras-el-Aïn-Bou Merzoug).
- FUSTÉ ARA M., « Estudio sobre unos craneos de la cultura Helinístico-romana de Baleares », *Trab Inst. Bernard, Sahagun*, 1950, t. 11, p. 7-46.
- ID., « Craneos de la edad del Bronce procedentes de una cueva sepulcral de Son Maymo en Petra (Mallorca) », *Trab. Inst. Bernard Sahagun*, 1953, t. 13, n° 3, p. 153-171.
- ID., *Estudio antropologico de los pobladores neo-eneoliticos de la region valenciana*, Servie, de investig. prehistorica, Valence, 1957, n° 20, 128 p.
- ID., *Estudio antropologico de los esqueletos inhumados en tumulos de la région de Gáidar (Gran Canaria)*, Las Palmas, 1961-1962, 122 p.
- GARRALDA M., « Restos humanos hallados en el poblado de Almallotx (Escorca, Mallorca) », *Trabaj. de Antrop.*, 1971, t. 16, n° 2, p. 63-71.
- ID., « Restos humanos pertenecientes al Bronce antiguo de Mallorca », *Trabajos de Antrop.*, 1972, t. 16, n° 3, p. 123-141.
- ID., « Estudio entropologico de la cueva de Son Bosc. Aportación al conocimiento del Hierro de Mallorca », *Trabajos de Antrop.*, 1973, t. 16, n° 4, p. 229-241.
- GREBENART D., « Sépultures protohistoriques de la région de Ferkane », *Libyca*, 1961-1962, p. 171-195.
- HAMY E., « Cités et nécropoles berbères de l'Enfida », *Bull, géogr. et histor.*, 1904.
- HANNEZO M., « Note sur des sépultures phéniciennes découvertes près de Mahédia (Tunisie) », *L'Anthropologie*, 1892, p. 161-162.
- ICARD « Notes sur les dolmens de Dougga », *Bull. Soc. d'archéo. deSousse*, 1905, t. 3, p. 253-256.
- JACQUOT L., « La nécropole dolménique de Roknia », *Rec. Notes, Mém. Soc. archéol. Constantine*, 1916, p. 207.
- KOBELT W., « Les dolmens de Guyotville », *Rev. Ethnogr.*, 1887, p. 133-149.

- LE DÙ R., « Les tombeaux ronds du Djebel Mistiri », *IV^e congrès fédér. Soc. savantes Afr. du nord*, 1938, p. 565-587.
- LETHIELLEUX J., « Vestiges préhistoriques et protohistoriques de la région de Djelfa », *Libyca*, 1965, t. 13, p. 249-265.
- LETOURNEAU et PAPILLAULT, « Crânes des dolmens du Madracen près de Batna », *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1896, p. 347.
- LOGEART F., « Grottes funéraires, hypogées et caveaux sous roche de Sila », *Réc. Notes, Mém. Soc. archéol. Constantine*, 1935-1936, t. 63, p. 69-105.
- MARCHAND H., « Nouveaux documents anthropologiques et zoologiques recueillis aux dolmens de Beni Messous », *Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du nord*, 1930, t. 21, p. 135-146.
- ID., *Mélanges d'anthropologie et de sociologie nord-africaine*, Alger, 1951, 237 p. (Beni Messous).
- MARTIGNAT M. de, « Note sur une station mégalithique de Djelfa », *Bull. Acad. d'Hippone*, 1914-1921, t. 24, p. 129-133.
- MAXIA C., « Sull'Antropologia dei Protosardi, nota III. I ritrovamenti eneolitici della grotta "Su cungiareddu de Serafini" (Carbonia) », *Rendic. del Semin. della fac. de Scienze*, Univ. Cagliari, 1963, t. 33, n° 1-2, p. 1-21.
- ID et ATZENI E., « La necropoli eneolitica di S. Benedetto di Iglesias », *Atti della 8^{et} 9^{reun. scient. dell'Institut. italiano de preistoria et protoistoria}*, Florence, 1964, p. 123-135.
- MUKHERJEE R., RAO C, TREVOR J., *The ancient inhabitants of Djebel Moya*, Cambridge Univ. Press, 1955, 123 p.
- PAUPHILET D., « Monuments mégalithiques à Maktar », *Karthago*, 1953, t. 4, p. 49-83.
- PEARSON K., DAVIN A., « On the biometric constants of human skull », *Biometrika*, 1924, t. 16, p. 328-368.
- PEE-LABORDE L., *Anthropologie préhistorique des Grands Causses*, Montpellier, 1962, 68 p.
- PENROSE L., « Distance, size and shape », *Annals of Eugenics*, 1954, t. 18, p. 337-343.
- PINCHON Dr., « Stations de surface et tumuli de la région de Bossuet et du Telagh (Oran) », *Cong. préhist. de France, 12^e session, Toulouse*, 1936, p. 375-402.
- PONS J., « Restos humanos procedentes de las necropolis de Tarragona y Ampurias (Gerona), *Trabajos Inst. Bernard de Sahagun*, 1951, t. 7, p. 19-206.
- ID., « Craneos de epoca romana procedentes de la necropolis de Son Taxequet (Mallorca), *Trabajos Inst. Bernard de Sahagun*, 1951, t. 12, p. 9-22.
- PRUNER-BEY, « Études sur les crânes de Roknia », *Matér. Hist. prim. et natur. de l'Homme*, 1869, t. 5, p. 202-204.
- QUATREFAGES A. de, et HAMY E., *Crania ethnica*, Paris, 1882.
- REBOUD Dr, « Note pour servir à l'étude de la nécropole de Sigus », *C.R. X^e congrès AFAS*, Alger, 1881, p. 1142-1149.
- REYGASSE M., *Monuments funéraires préislamiques de l'Afrique du nord*, Paris, 1950, 128 p.
- RIALLE G. de, « Allées couvertes d'Ellez (Tunisie) (communication de documents découverts par M. Poinsot) », *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1884, t. 7, p. 366-371.

RIQUET R., *Anthropologie du Néolithique et du Bronze ancien*, Poitiers, Texier, 1970, 279 p.

RISDON R., « A study of the cranial and other human remains from Palestine excavated at Tell Duweir (Lachish) », *Biometrika*, 1939, t. 31, p. 99-166.

ROFFO Dr., « Sépultures indigènes antéislamiques en pierres sèches, étude de trois nécropoles de l'Algérie centrale », *Rev. Africaine*, 1938, t. 32, p. 197-242. Suivi d'une notice de Leblanc : « Étude des ossements humains des sépultures de l'Ourek, de Tamda et d'Aïn el Hamara (Algérie centrale).

INDEX

Mots-clés : Préhistoire, Anthropologie, Sahara, Protohistoire, Maghreb, Origines, Histoire contemporaine