

Populations Seine-Oise-Marne : Presles (Val d'Oise) et Aulnay-aux-Planches (Marne)

Frédérique VALENTIN

Résumé

C'est à travers les exemples des collections ostéologiques de Presles «Le Blanc Val» (Val d'Oise) et d'Aulnay-aux-Planches «La Plaque» (Marne) que la morphologie des populations SOM est abordée ici. L'analyse de variables métriques montre la gracilité des adultes SOM. Associée à ces observations, l'analyse de traits non-métriques suggère que leur phénotype d'allure pédomorphe, pourrait résulter de modifications des rythmes de croissance.

Abstract

Through the examples of Presles «Le Blanc Val» (Val d'Oise) and Aulnay-aux-Planches «La Plaque» (Marne), the skeletal morphology of the SOM populations is discussed here. The metrical and non-metrical evidences show that the main morphological features of the SOM phenotype might be attributed to growth's rates modifications.

Les sépultures collectives rattachées au complexe funéraire Seine-Oise-Marne (SOM) ont livré un grand nombre de vestiges humains et c'est à travers les exemples des allées couvertes d'Aulnay-aux-Planches «La Plaque» (Marne) et de Presles «Le Blanc Val» (Val d'Oise) que leur étude sera abordée ici (fig. 1). Les ossements recueillis dans ces deux sépultures anciennement découvertes (Brisson et Loppin, 1937; Vauffrey, 1950; Basse de Ménorval, 1958) sont conservés à l'Institut de Paléontologie humaine (Paris). Des analyses typologiques ont été effectuées respectivement par Riquet (1943a) et Genet-Varcin (1966). Une description métrique et morphologique du squelette adulte ainsi qu'une hypothèse interprétative de la morphologie SOM sont proposées dans le présent travail.

1. MATERIEL ET METHODES

Au total, 3014 pièces, os entiers ou fragments, ont été examinées, 1622 pour Presles correspondant à 6 sujets immatures et 34 adultes et 1392 pour Aulnay-aux-Planches représentant 22 individus immatures et 31 adultes. Le crâne, les membres et les ceintures ont été pris en compte. Dénotant un dimorphisme sexuel réduit, les critères de robustesse habituellement utilisés par les différentes méthodes de détermination de sexe ne permettent pas d'effectuer ici une estimation fiable. Aussi, les résultats obtenus sont-ils fournis sexes réunis. Une population composée de 83 adultes, provenant d'un secteur de la vaste nécropole Saint-Marcel de Paris (IV^e–VIII^e siècles) située 19 rue de la Reine Blanche (13^{ème} arr.) constitue la série de référence (Valentin, 1991).

Les listes proposées par Berry et Berry (1967)

pour le crâne et Finnegan (1976) pour le squelette post-crânien servent de base à l'étude des caractères discrets. La présence d'un caractère bilatéral a été enregistrée dès lors qu'il apparaissait d'un côté. Les variables métriques, mesures et indices, sont empruntées à la nomenclature de Martin et Saller (1959). Leur normalité a été vérifiée par le test de Kolmogorov-Smirnov. Les populations ont été comparées au moyen du test du χ^2 de la comparaison des intervalles de confiance des pourcentages et du test *t* de Student.

2. RESULTATS

2.1. Caractères non-métriques

A Presles et Aulnay-aux-Planches, des taux apparemment élevés ont été notés pour les os lambdoïdes, métopisme, foramen épineux ouvert, foramen palatin accessoire, foramen zygomatofacial et troisième trochanter (tableau 1). Les os lambdoïdes sont les os suturaux les plus fréquemment observés, le test du χ^2 , à 1 ddl, ne montre pas de différence entre les séries étudiées et celles de Brueil-en-Vexin «La Cave aux Fées» (tableau 1, Auboire, 1988), La-Chaussée-Tirancourt «La Sence du Bois» (tableau 1, Sellier, 1983), Congy «hypogée des Cornembeaux» (43,6%, 17/39 : Rakowsky et Roudenko, 1914); en revanche, ils sont plus rares à Châlons-Marne «La Croix des Cosaques» (10,7%, 3/28 : Manouvrier, 1896), à Orrouy «Mont Mègre» (7,1%, 1/14 : Trouette, 1955) et à Ménouville (0%, 0/10 : Manouvrier, 1907). Un os au lambda est assez souvent présent; aucune différence n'est constatée bien que les fréquences soient plus faibles à Brueil-en-Vexin, Orrouy (1,4%, 2/14) et Congy (7,7%, 3/39). Les os astériques sont plus

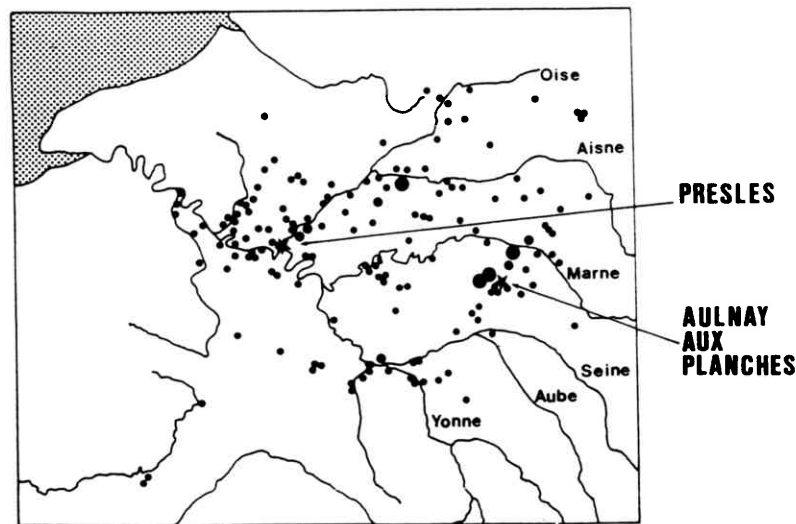


Fig. 1 : Habitats et sépultures SOM : localisation de Presles et Aulnay-aux-Planches (d'après Baillaud, 1974).

Fig. 1 : Location of the two SOM sites.

	PRESLES	AULNAY	BRUEIL	LA CHAUSSEE-T
os lambdatique (2)	4 / 15 26,6%	4 / 20 20,0%	1 / 32 3,1%	40/164 24,4%
os lambdoïdes (3)	7 / 16 43,7%	11 / 20 55,0%	22 / 33 64,1%	150/286 52,4%
trous pariétaux présents (4)	14 / 17 82,4%	16 / 20 80,0%	9 / 34 26,5%	134/160 83,7%
os bregmatique (5)	0 / 16 0,0%	0 / 20 0,0%	1 / 32 3,1%	3/168 4,0%
métopisme (6)	3 / 21 14,3%	8 / 20 40,0%	21 / 79 26,6%	27/187 14,0%
os coronal (7)	0 / 21 0,0%	1 / 20 5,0%	2 / 34 5,9%	5/281 1,8%
os épitérique (8)	0 / 10 0,0%	2 / 20 10,0%	0 / 23 0,0%	15/109 13,8%
ptérior en K (9)	0 / 11 0,0%	1 / 19 5,3%		11/150 7,3%
incisure pariétale (10)	4 / 14 28,6%	2 / 17 11,8%	2 / 20 10,0%	43/247 17,4%
os astérique (11)	2 / 13 15,4%	6 / 19 31,6%	4 / 24 16,7%	9/244 3,7%
foramen mastoïdien extra-sutural (14)	4 / 13 30,7%	11 / 20 55,0%	6 / 19 31,6%	101/164 61,6%
foramen mastoïdien absent (15)	2 / 13 15,4%	0 / 20 0,0%		106/252 42,1%
canal condyloïde (16)	0 / 4	6 / 17 35,3%	3 / 6 50,0%	91/139 65,5%
facette condyloïde bipartite (17)	0 / 7	0 / 17 0,0%		6/160 3,8%
tubercule précondyloïde (18)	0 / 7	3 / 17 17,6%		13/190 6,8%
canal hypoglosse bipartite (19)	1 / 5	2 / 17 11,8%	1 / 7 14,3%	36/197 18,3%
foramen oval incomplet (20)	1 / 8	4 / 18 22,2%		8/179 4,5%
foramen épineux ouvert (21)	2 / 8	10 / 18 55,5%		55/199 27,6%
foramen palatin accessoire (22)	0 / 2	9 / 12 75,0%	0 / 2 0,0%	49/139 35,2%
foramen zygomatiko-facial (25)	2 / 3	5 / 12 41,7%		31/172 17,0%
foramen supra-orbitaire (26)	6 / 18 33,3%	3 / 20 15,0%	3 / 23 13,0%	50/276 18,1%
foramen infra-orbitaire accessoire (30)	0 / 3	3 / 11 27,3%	1 / 10 10,0%	5/ 78 6,4%
perforation oléocrânienne	6 / 46 13,0%	13 / 52 25,0%	6 / 35 17,0%	
fosse d'Allen	18 / 28 64,3%	27 / 48 43,7%		
facette de Poirier	4 / 22 18,2%	23 / 45 48,0%		
empreinte iliaque	11 / 28 39,5%	21 / 49 57,2%		
fosse hypotrochantérienne absente	21 / 55 38,2%	19 / 57 33,3%		
exostose dans la fossette digitale	11 / 29 37,9%	23 / 47 48,9%		
troisième trochanter	0 / 41 0,0%	19 / 55 15,0%		
facette médiale tibia	4 / 6	4 / 28 14,3%		
facette latérale tibia	12 / 14 85,7%	32 / 36 88,9%		

Tableau 1 : Caractères non-métriques à Presles (Val d'Oise), Aulnay-aux-Planches (Marne), Brueil-en-Vexin (Val d'Oise; Auboire, 1988) et La Chaussée-Tirancourt (Somme; Sellier, 1983).

Table 1 : Non-metric variations in Presles (Val d'Oise), Aulnay-aux-Planches (Marne), Brueil-en-Vexin (Val d'Oise; Auboire, 1988) et La Chaussée-Tirancourt (Somme; Sellier, 1983) samples.

communs à Aulnay-aux-Planches. Le métopisme est fréquent à Aulnay-aux-Planches comme à Breuil-en-Vexin et à Orrouy (21,4%, 3/14); il est plus rare à la Chaussée-Tirancourt, Congy (10,2 %, 4/39), Châlons/Marne (3,9%, 1/28) et Ménouville (10%, 1/10). Comparativement à celle de la Chaussée-Tirancourt, la population d'Aulnay-aux-Planches se caractérise par une forte fréquence de foramen épineux ouvert et palatin accessoire et la présence constante d'un foramen mastoïdien. Les nombres de perforation olécranienne sont équivalents dans les populations analysées et dans celle de Breuil-en-Vexin (tableau 1), Châlons/Marne (6/15), Orrouy (5/30) et Aulnay-aux-Planches «Chemin des Bretons» (2/16 : Fusté, 1952). La présence de facette, latérale ou médiale, simple débord ou surface plus étendue, à l'extrémité distale du tibia a été fréquemment rencontrée. Un débord articulaire correspondant à la facette de Poirier existe sur environ la moitié des fémurs d'Aulnay-aux-Planches, il est rare sur ceux de Presles; en revanche, une empreinte iliaque est courante dans les deux collections. Un troisième trochanter est absent chez les adultes de Presles, il a été observé à Orrouy (26%) et à Breuil-en-Vexin (environ 50%); il est, au contraire, fréquent à Aulnay-aux-Planches «La Plaque» comme au «Chemin des Bretons» (43,5%). Une fosse hypotrochantérienne s'observe communément dans les deux séries étudiées.

2.2. Caractères métriques

Le tableau 2 présente les paramètres statistiques des mesures et indices ainsi que les résultats des tests *t* comparant ces deux populations SOM à la série de référence. De faibles dimensions absolues, le crâne mésocrâne à Presles tend à la brachycrânie à Aulnay-aux-Planches où, en outre, le frontal est étroit relativement à la largeur de la boîte crânienne. Cette tendance coïncide avec un élargissement généralisé du crâne se traduisant par de fortes largeurs bipariétale, biporique, biastérique et bizygomatique. Un tel fait s'observe également dans d'autres populations SOM comme celles d'Avize (Riquet, 1943b), Chemin des Bretons, Orrouy, Breuil-en-Vexin (première fouille, Manouvrier 1894), Guiry-en-Vexin «Ferme Duport» (Billy, 1983). Ainsi qu'en témoigne la hauteur basion-bregma, la voûte crânienne est plus élevée que celle de la série de référence. La face, non conservée à Presles, est plutôt basse à Aulnay-aux-Planches. Le nez, bas et étroit dans la population de la Marne, offre une morphologie propre à chaque groupe. De faibles dimensions, les orbites, à l'instar de celles des autres séries SOM, sont basses et larges.

Déterminée d'après le fémur et l'humérus, la

stature moyenne estimée par la méthode d'Olivier *et al.* (1978) varie de 1,52 à 1,64 m à Aulnay-aux-Planches, de 1,53 à 1,60 m à Presles. Les segments proximaux et distaux du membre supérieur sont plus courts à Aulnay-aux-Planches, la longueur du membre inférieur est équivalente à celle observée dans la collection de référence. La scapula montre une faible hauteur glénoïdienne et donc une glène plus arrondie à Aulnay-aux-Planches. La clavicule, dont l'échantillon est restreint, présente un faible diamètre sagittal et un diamètre vertical fort à Presles. L'analyse de la morphométrie diaphysaire révèle que les grandeurs et non pas la forme des os du membre supérieur sont différents. Humérus, radius et ulna sont de peu à très robustes, leur diaphyse est arrondie. En revanche, les formes et formats des os du membre inférieur différent de ceux de la collection de référence. De périmètre diaphysaire réduit, les fémurs sont peu robustes; un diamètre transverse faible leur confère un indice pilastrique élevé. De dimensions sous-trochantériennes moindres, la partie proximale de la diaphyse fémorale est en moyenne platymère; deux tendances opposent cependant les séries étudiées : aplatissement antéro-postérieur à Presles et eurymétrie (diaphyse arrondie) à Aulnay-aux-Planches. La diaphyse tibiale est aplatie transversalement tant au niveau du trou nourricier qu'au milieu de l'os. Les têtes humérales et fémorales sont peu volumineuses comme à La-Chaussée-Tirancourt (Rodriguez-Hernandorena, 1983). Aulnay-aux-Planches se distingue en outre par l'étroitesse des extrémités distales des humérus et fémurs.

3. DISCUSSION

Si l'on se réfère aux travaux de Sjøvold (1984) concluant à une forte héritabilité des os lambdaïdes, métopisme, foramen mastoïdien, foramen palatin accessoire et foramen épineux ouvert, la population d'Aulnay-aux-Planches se distinguerait par une forte consanguinité. Cependant d'autres études (Bocquet-Appel, 1984; Stuart-Macadam, 1985; Bennett, 1965), montrent l'influence sur ces caractères de facteurs environnementaux (carences nutritionnelles ou stress bio-mécaniques) agissant sur la croissance. En définitive, les différences constatées entre populations géographiquement proches peuvent être interprétées comme l'expression d'un génome différent, d'un environnement *sensu lato* différent ou encore être l'effet d'une chronologie différente. Les caractères discrets observés sur le squelette post-crânien caractérisent des aspects fonctionnels (facette d'accroupissement; signes d'hyperextension de la hanche; Angel, 1964; Mafart, 1984). En effet, à Aulnay-aux-Planches les

	REINE BLANCHE			PRESLES				AULNAY AUX PLANCHES			
	N	m	s	t	N	m	s	t	N	m	s
crâne											
longueur max.	19	184,42	8,52	1,28	12	180,75	6,31	2,79	23	177,80	6,85
largeur max.	22	140,27	7,91	0,98	11	137,82	3,31	0,23	20	140,75	5,05
largeur frontale min.	18	96,42	5,18	1,30	11	94,14	3,19	0,62	20	95,35	5,38
largeur biasterique					12	106,30	3,33		20	109,90	5,06
largeur biporique					13	111,50	3,20		18	115,50	5,40
hauteur basion bregma	11	130,20	2,90	3,87	6	139,00	6,50	2,66	17	136,40	7,29
largeur bizygomatique	5	128,90	9,25					0,20	8	128,00	6,80
largeur nasale	9	24,83	2,69					0,58	12	24,25	1,86
hauteur nasale	11	51,27	3,77					1,09	12	49,71	3,07
largeur orbitaire gauche	7	43,43	1,83					2,41	10	40,95	2,23
hauteur orbitaire gauche	7	34,14	1,90					2,23	10	31,35	2,88
ind. crânien horizontal	19	76,33	4,75	0,14	11	76,11	2,06	1,97	20	78,98	3,60
ind. fronto-pariétal transverse	15	69,51	3,96	0,38	9	68,97	1,83	1,21	20	67,72	4,55
ind. mixte de hauteur	9	80,53	1,91	4,25	5	87,35	4,18	3,40	17	84,58	3,27
ind. nasal								0,06	12	48,84	3,26
ind. orbitaire gauche								0,94	10	76,49	4,48
clavicule											
longueur max.	46	140,30	11,59		4	142,55	13,53	1,56	16	135,37	8,20
périmètre milieu	70	35,93	4,60	0,27	18	36,25	3,32	1,45	15	34,10	3,65
diamètre vertical milieu	70	10,44	1,85	2,47	18	11,62	1,59	1,47	15	9,71	1,04
diamètre sagittal milieu	70	11,99	1,64	2,05	18	11,15	1,11	2,57	15	10,85	1,14
ind. robustesse	46	25,59	2,39		4	26,08	1,96	0,61	15	25,17	1,92
ind. diaphysaire	70	87,86	15,55	4,19	18	104,56	13,08	0,53	15	90,11	10,22
scapula											
largeur glène	65	27,50	3,30	0,66	12	28,10	3,60	1,27	13	26,20	2,20
hauteur glène	60	38,21	3,57	1,37	10	39,80	1,60	3,39	13	34,61	2,87
ind. glénoïdien	55	70,96	4,52	0,04	10	71,04	9,27	3,29	13	76,07	6,90
humérus											
longueur max.	61	308,95	21,65	0,26	12	307,25	12,28	2,74	37	298,10	13,47
périmètre V deltoïdien	90	64,94	6,40	3,44	40	61,75	4,13	2,41	48	62,73	4,18
diamètre max. milieu	73	22,21	2,30	0,34	36	22,06	1,82	2,23	36	21,25	1,45
diamètre min. milieu	73	18,02	2,24	1,35	36	17,44	1,67	2,26	36	17,07	1,58
diamètre transverse tête	46	41,92	3,76	1,78	17	40,16	2,54	5,43	39	38,05	2,59
diamètre antéro-post. tête	59	45,02	4,67	8,28	19	35,00	2,80	13,40	41	34,07	2,80
largeur ext. dist.	63	60,69	6,57	1,08	41	59,45	4,11	2,86	51	57,65	4,25
ind. robustesse	62	20,91	1,44	0,36	12	20,74	1,29	0,96	36	21,17	1,03
ind. diaphysaire	73	84,10	5,68	1,52	36	79,24	6,65	0,48	36	80,49	7,17
radius											
longueur max.	66	233,77	19,40		1	210,00		1,67	18	228,67	8,05
périmètre min.	79	44,77	4,82	4,14	36	41,18	2,87	1,75	26	43,01	2,86
diamètre antéro-post. milieu	81	12,18	1,38	0,72	21	11,96	0,77	1,84	18	11,56	0,91
diamètre transverse milieu	81	15,98	1,93	0,02	21	15,99	1,49	1,13	18	15,44	1,20
largeur ext. dist.	70	30,29	2,86	0,26	11	30,05	2,51	1,78	25	31,36	1,43
ind. robustesse	65	19,16	1,47		1	18,57		0,76	18	18,88	1,05
ind. diaphysaire	81	76,58	6,61	0,91	21	75,15	5,74	0,85	18	75,11	6,88
ulna											
longueur physiologique	61	249,66	19,06		3	240,00		5,08	9	217,00	5,00
périmètre milieu	69	36,32	4,61	1,95	19	34,16	2,72	0,75	10	35,20	2,35
diamètre transverse sous-sigmoïdien	88	20,15	2,49	2,92	43	21,50	2,42	2,36	38	19,08	1,94
diamètre antéro-post. sous-sigmoïdien	88	23,99	2,92	1,43	46	23,27	2,56	2,44	37	22,70	2,10
diamètre transverse milieu	73	16,48	2,11	0,70	15	15,07	1,87	1,64	10	15,30	2,21
diamètre antéro-post. milieu	73	13,30	2,06	1,29	15	12,59	0,91	2,10	10	11,90	1,10
ind. robustesse	55	14,41	1,21		3	14,11		4,28	9	16,22	0,93
ind. diaphysaire	73	80,73	7,69	0,86	15	78,91	6,20	0,46	10	79,38	14,08
ind. olécrânien	88	84,21	6,41	7,18	43	92,96	6,83	0,37	37	84,70	7,56

Tableau 2 : Paramètres statistiques et résultats du test *t* des mesures et indices relevés à Presles (Val d'Oise) et Aulnay-aux-Planches (Marne), deux populations SOM; comparaison à la population mérovingienne du cimetière Saint-Marcel (rue de la Reine Blanche, Paris 13ème arr.) (• : différence significative au niveau 0,05).

Table 2 : Cranial and post-cranial measurements, index and Student's *t* test in Presles (Val d'Oise) and Aulnay-aux-Planches (Marne), two SOM samples; comparison with the Saint-Marcel Merovingian sample from Paris (rue de la Reine Blanche, 13ème arr.).

fémur													
longueur position	76	432.79	33.20	2.49	*	8	416.19	15.54	2.13	*	41	421.49	23.67
périmètre milieu	86	85.90	8.02	3.89	*	41	80.38	6.17	2.63	*	42	82.23	5.89
diamètre antéro-post. sous-trochantérien	97	26.48	2.97	5.93	*	50	23.57	2.45	3.91	*	56	24.84	2.47
diamètre transverse sous-trochantérien	97	32.22	3.58	2.13	*	50	30.97	2.87	5.23	*	56	29.43	2.30
diamètre antéro-post. milieu	86	27.68	3.02	1.17	*	41	27.00	2.71	1.82	*	42	26.70	2.51
diamètre transverse milieu	87	27.77	2.54	6.25	*	41	24.99	1.87	4.98	*	42	25.56	1.98
largeur ext. dist.	62	77.36	5.91	0.59	*	11	78.45	3.45	2.94	*	32	73.72	5.20
ind. robuste	74	19.99	1.22	0.21	*	8	19.89	0.82	2.33	*	41	19.47	0.93
ind. pilastrique	86	99.79	8.21	5.04	*	41	108.43	10.55	3.14	*	42	104.67	8.38
ind. olivé	97	82.49	7.28	3.99	*	50	76.66	10.23	1.16	*	56	83.96	7.97
tibia													
longueur sans les épines	71	353.47	31.27	0.85	*	14	346.21	13.38	0.37	*	32	351.31	14.90
périmètre min.	97	74.16	7.27	1.55	*	29	75.86	5.98	0.93	*	39	72.97	5.15
diamètre antéro-post. trou nourricier	98	32.89	4.04	0.73	*	33	33.44	2.91	1.21	*	50	33.71	3.57
diamètre transverse trou nourricier	96	23.74	2.69	2.76	*	33	22.34	1.96	5.73	*	50	21.36	1.84
diamètre transverse milieu	81	22.19	2.56	0.98	*	14	21.50	1.31	3.25	*	32	20.59	1.66
diamètre antéro-post. milieu	80	28.12	3.54	2.76	*	14	30.78	1.23	2.90	*	32	30.23	3.30
largeur ext. prox.	57	72.98	6.12	1.06	*	16	71.22	4.86	1.81	*	29	70.71	4.08
ind. robuste	70	20.97	1.54	0.99	*	14	21.42	1.57	0.41	*	32	20.84	1.13
ind. crémé	96	72.74	6.68	4.50	*	33	67.00	5.12	8.06	*	50	63.69	5.95
ind. diaphysaire	79	79.26	6.69	5.04	*	14	69.90	4.35	7.71	*	32	68.58	6.42

Tableau 2 (suite).

facettes de Poirier et empreinte iliaque sont absentes sur les fémurs immatures examinés (N=26) alors que la fossette d'Allen (26/26) est constante. La fréquence de ce trait, tout en restant élevée, diminue chez les adultes. Sa constance sur les os jeunes et sa morphologie sur les pièces adultes suggèrerait une structure normale se modifiant au cours de l'ontogénèse. Par ailleurs, le troisième trochanter (24/32) et la fosse hypotrochantérienne (24/32) sont très fréquents sur les fémurs juvéniles; ceci confirme leur relation avec la croissance déjà discutée par Saunders (1978) et Crubézy (1988).

D'un autre côté, l'analyse morphométrique met en évidence une tendance à la brachycrânie coïncidant avec un élargissement du crâne à Aulnay-aux-Planches. Malgré une conservation des proportions d'ensemble, le squelette post-crânien présente une gracilité évidente et une tendance à un format réduit. En outre, le dimorphisme sexuel est atténué et la variabilité intrapopulationnelle faible (Valentin, 1991).

La comparaison avec des séries SOM de la littérature montre qu'au-delà de particularités locales, les caractéristiques morphologiques traduisant l'allure pédomorphe des individus de Presles et Aulnay-aux-Planches sont des constantes qui, à l'instar des traits non-métriques, pourraient s'interpréter comme la persistance de caractéristiques juvéniles. Dès lors, la morphologie des adultes SOM ne serait-elle pas la résultante de l'action de facteurs environnementaux et de modifications du développement ontogénique, en particulier des rythmes de croissance ?

Bibliographie

- ANGEL, J. L., 1964. The reaction area of the femoral neck. *Clinical Orthopaedics*, 32 : 130-142.
- AUBOIRE, G., 1988. Anthropologie de la population néolithique de l'allée couverte de Brueil en Vexin (Yvelines, France). *Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest*, 23 (1) : 31-55.
- BAILLAUD, G., 1974. Le néolithique dans le bassin parisien. *Ile suppl. Gallia Préhistoire* (2ème éd.), CNRS, Paris, 433 p. et 7 pl.
- BASSE DE MENORVAL, E., 1958. Reconstitution de l'allée couverte du Blanc Val, commune de Presles, canton de l'Isle Adam (Seine-et-Oise). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 55 (5-6) : 251-253.
- BENNET, K. A., 1965. The etiology and genetics of wormian bones. *American Journal of physical Anthropology*, 23 : 255-260.
- BERRY, A. C. & BERRY, R. J., 1967. Epigenetic variation in the human cranium. *Journal of Anatomy*, 101 (2) : 103-109.
- BILLY, G., 1983. Un exemple de micro-évolution à l'époque mégalithique: Guiry-en-Vexin. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 10 : 401-412.
- BOCQUET-APPEL, J.-P., 1984. Biological evolution and history in 19th century. In: Van Vark G. N. et Howell W. W. (éd.): *Multivariate statistical methods in Physical Anthropology*. Dordrecht, Reidel : 289-321.

- BRISSON, A. et LOPPIN, A., 1937a. Présentation du mobilier du Dolmen de La Plaque à Aulnay-aux-Planches (Marne). *Bull. Soc. Archéo. champenoise* : 19.
- BRISSON, A. et LOPPIN, A., 1937b. Dolmen de La Plaque. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 8 (3/8) : 72-73.
- CRUBEZY, E., 1988. *Interaction entre facteurs bio-culturels, pathologie et caractères discrets. Exemple d'une population médiévale : Canac (Aveyron)*. Thèse Médecine, Université Montpellier I, 417 p.
- FINNEGAN, M., 1976. Non-metric variation of the infra-cranial skeleton. *Journal of Anatomy*, 125 (1) : 23-37.
- FUSTE, M., 1952. Les ossements humains du Dolmen des Bretons (Marne). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 10 : 118-155.
- GENET-VARCIN, E., 1966. Les restes osseux de Presles. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 9 : 255-267.
- MAFART, B. Y., 1984. *Etude anthropologique de la nécropole paléochrétienne et médiévale rurale de la Gayole (Var); comparaison avec la nécropole paléochrétienne urbaine de St Victor à Marseille*. Thèse de Doctorat de 3ème cycle, Géologie, Université de Provence, 293 p.
- MANOUVRIER, L., 1894. Crânes et ossements humains recueillis dans la sépulture néolithique dite la Cave aux Fées à Brueil (Seine et Oise). *Mémoire de la Société des Sciences Naturelles et Archéologiques de la Creuse*, 2 : 1-45.
- MANOUVRIER, L., 1896. Etude des ossements et crânes humains de la sépulture néolithique de Châlons/Marne. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 6 : 161-193.
- MANOUVRIER, L., 1907. Les crânes et les ossements du dolmen de Ménouville (Seine et Oise). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 13 : 168-174.
- MARTIN, R. et SALLER, K., 1959. *Lehrbuch der Anthropologie*. Stuttgart, Fisher Verlag, 661 p. et 1574 p.
- OLIVIER, G., AARON, C., FULLY, G. et TISSIER, G., 1978. New estimation of stature and cranial capacity in modern man. *Journal of human Evolution*, 7 : 513-518.
- RAKOWSKY, I. et ROUDENKO, S., 1914. Etude des crânes et ossements humains néolithiques des grottes de Congy (Marne). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6 : 295-319.
- RIQUET, R., 1943a. *Les Néolithiques d'Aulnay-aux-Planches*. Thèse de Médecine, Paris, 107 p.
- RIQUET, R., 1943b. Les crânes néolithiques d'Avize (Marne). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 9 : 76-84.
- RODRIGUEZ HERNANDORENA, A., 1983. *Etude des humérus, fémurs et tibias de La-Chaussée-Tirancourt (sépulture collective SOM de la Somme)*. Diplôme E.P.H.E., 188 p.
- SAUNDERS, S. R., 1978. *The development and distribution of discontinuous morphological variations of the infra-cranial skeleton*. Ottawa, National Museum of Man, Mercury Series, 81, 549 p.
- SELLIER, P., 1983. *Les caractères non-métriques du calvarium humain: application à l'étude d'une population archéologique*. Thèse de Médecine, Université P. et M. Curie, Paris, 158 p.
- STUART MACADAM, P., 1985. Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition. *American Journal of physical Anthropology*, 66 : 391-398.
- SJØVOLD, T., 1984. A report on the heritability of some cranial measurements and non-metric traits. In: Van Vark G.N. et Howell W.W. (éd.) : *Multivariate statistical methods in Physical Anthropology*. Dordrecht, Reidel : 223-246.
- TROUETTE, L., 1955. Les ossements préhistoriques d'Orrouy (Oise). *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6 : 321-372.
- VALENTIN, F., 1991. *La variabilité humaine au Néolithique moyen et final, essai d'interprétation. Les exemples d'Aulnay aux Planches (Marne), Presles (Val d'oise) et Aime (Savoie)*. Thèse de Doctorat du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 885 p.
- VAUFFREY, R., 1950. Nouvelles et correspondances. *L'Anthropologie*, 54 : 165 et 179.

Adresse de l'auteur:

F. VALENTIN
Institut de Paléontologie humaine
1, rue René Panhard,
F-75013 Paris (France)

Manuscrit reçu le 12 juillet 1994.