

## LA NECROPOLE ROMANO-BRITANNIQUE DE COLCHESTER : PREMIERES CONCLUSIONS ANTHROPOMETRIQUES

R. PERROT \* et H. PIONCHON \*\*

### RESUME

Les auteurs présentent les premières conclusions anthropométriques concernant la nécropole romano-britannique de Butt-Road située au nord-est de Colchester (G.B.) et comparée à celle de Cirencester.

Sur les 694 sépultures exhumées à partir de 1977, 328 sont concernées par cette étude. La population est constituée de 82% d'adultes (les hommes étant en majorité : 62%).

L'espérance de vie moyenne est de 25,16 ans avec un taux de mortalité moyen de 67,06% .

La taille moyenne est de 160 cm.

Le morphotype moyen est dolichocrâne à voûte orthocrâne et tapéinocrâne ; face leptène ; orbite mesoconque ; ouverture nasale leptorhinienne soit la formule crânienne suivante : Abc/121.

**Mots-clés** : Romano-britannique - anthropométrie - démographie - espérance de vie - taux de mortalité.

### 1 MATERIEL

694 sépultures ont été exhumées du cimetière de Butt-Road au nord-est de Colchester, au pied du château, depuis 1977. La majorité des tombes a une orientation est-ouest et semble remonter au 4<sup>e</sup> siècle. Quelques tombes d'orientation nord-sud sont plus anciennes et essentiellement de la fin du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup> siècle.

L'étude présentée aujourd'hui concerne seulement 328 individus : nous avons jugé - en effet - utiles de ne pas attendre d'avoir terminé l'examen de l'ensemble de la nécropole, ce qui aurait retardé d'autant les conclusions.

### 2 HISTORIQUE

Colchester, ville du sud-est de l'Angleterre, aurait été fondée par la tribu celte de Catuvellauni à l'âge de Bronze, au sud de la rivière Colne. A cette époque la population était essentiellement agricole. C'est au premier siècle av. J.C. que l'oppidum de Colchester, principale place forte celte du sud de l'Angleterre aurait acquis sa forme définitive : petite ville industrielle de 12 miles carrés, totalement encerclée par plus de 15 miles de douves.

\* Laboratoire d'Anthropologie anatomique et de Paléopathologie - Département de Biologie humaine - Université LYON I.

\*\* 12, Rue Roovers - 03200 VICHY.

La ville était "protégée" par le fort de Pitchbury, sans doute un des plus petits parmi les 1 500 forts de ce type connus en Angleterre.

Le tumulus de Lexden, à proximité, est un des trois tertres funéraires celtiques d'Angleterre. Les fouilles ont montré à quel point les dirigeants d'un état profondément anti-romain acceptaient la culture romaine (même façon d'enterrer les morts).

Sous Tibère (42 av. J.C. - 37) après une longue bataille opposant la tribu des Catuvellauni aux Trinovantes un membre de la famille de Tasciovanus - Cunobelinus - plus connu par les Anglais sous le nom de Cymbeline, fit connaître un nouvel essor à la ville. Sa suprématie tant politique qu'économique est attestée par la grande diffusion de la monnaie frappée à Colchester - à l'effigie de Cunobelinus - dans tout le sud de l'Angleterre. A tel point que Suetone (75-160) qualifie Cunobelinus de "Britannorum Rex" celui-ci ayant créé une sorte de Royaume-Uni dont le centre aurait été Colchester.

La ville prend alors l'aspect d'une véritable forteresse militaire, ville de garnison, les civils étant refoulés à l'ouest comme le laisse supposer la découverte de restes de constructions en torchis à Balkernelane, le long de la route quittant la forteresse.

L'empereur Claudius I considère comme suffisamment importante la chute de la Colchester celtique pour vouloir y établir une colonie : Colonia (Claudia) Victricensis.

On ne connaît pas exactement les motifs de l'invasion romaine. Suétone prétend que l'empereur Claudius voulait gagner le droit d'un retour triomphal à Rome grâce à une victoire devant l'ennemi ce qui lui aurait gagné les faveurs du peuple et lui permettait d'être empereur par la volonté de celui-ci et non après le vote d'un sénat qui lui était tout dévoué "d'où son entrée triomphale dans Colchester - capitale ennemie - Camulodunum".

C'est à cette époque que Colchester a sans doute perdu son rôle de ville de garnison pour devenir Colonia (1) et Municipum (2). Un des phénomènes assez peu courant alors est la réutilisation des bâtiments en place lors de la fondation de la nouvelle ville (3).

Malgré sa qualité de Municipum on reste étonné de l'absence de bâtiments administratifs comme le "forum" ou la "basilica" (quoiqu'il subsiste des doutes quant à cette dernière) au sein de la ville.

Par contre, témoignant de sa grandeur, ont été mis à jour :

- un temple, dit temple de Claudius, temple classique pouvant rivaliser par sa taille avec ceux de Rome et s'opposant aux temples romano-celtiques plus fréquemment retrouvés en Angleterre comme celui de Gosbecks.
- des fragments de trottoir à colonnades bordant de longues artères.
- de grosses maisons de type méditerranéen à cour intérieure.
- un important système de canalisations - en particulier au niveau des quartiers ouest de la cité - répondant à la description des Castellum divisorium (4) de l'architecte Vitruvius.

1. *Troupe ou colonie de vétérans installés à Colchester pour servir de rempart contre tout soulèvement et familiariser les autochtones aux règles et usages du gouvernement romain.*
2. *Ville considérée en tant que telle par les statuts romains.*
3. *Un phénomène similaire a été mis en évidence à Gloucester.*
4. *Système de chateau d'eau permettant un pompage à 50 pieds de profondeur et une redistribution de l'eau à travers des tuyaux en bois.*

. enfin, au 2e siècle la ville est agrémentée d'un système d'égouts le long des rues, recouvert de briques, et rejoignant les douves.

La population de Camulodunum est estimée à 10 000 habitants avec une durée de vie moyenne de 35 ans ce qui laisse supposer l'existence de 100 000 sépultures de l'époque qui s'est étendue sur 375 ans (49-424). De 425 à 700 la ville semble avoir été occupée par les Saxons comme en témoigne la découverte de nombreuses poteries et de quelques habitations dans la ville elle-même ainsi que dans les alentours immédiats. L'occupation d'une ville romaine par les Saxons est un phénomène assez rare car habituellement ceux-ci ne s'installaient que dans les alentours. Faut-il supposer que les Saxons aient eu besoin de se réfugier à l'intérieur des fortifications de la ville ou qu'il s'agit de soldats mercenaires s'étant soulevés contre l'autorité romaine et ayant envahi la ville ? Quoiqu'il en soit, c'est à cette domination saxonne que Colchester doit son nom définitif : forteress of Colne, ou Colchester.

Entre 700 et 900 l'histoire de la ville est difficile à recréer et il semble tant au point de vue historique qu'archéologique que la ville fut désertée.

Vers 900 tant Colchester que Mersea Island ont été temporairement occupées par les Danois.

La ville aurait été reconstruite en 920 par Edward the Elder. Sous le règne de Aetherred II (978-1016) elle aurait eu à nouveau un hôtel de la Monnaie. Au recensement du Domesday Survey (1086) on comptait 2 000 habitants.

Au Moyen Age colchester n'a pas retrouvé la grandeur qu'elle avait à l'époque pré-romaine puis romaine bien que le château construit sur les restes du temple de Claudius soit un des plus grands de cette époque. On peut retrouver une certaine analogie architecturale entre ce château et la tour de Londres ce qui laisse supposer que ces deux édifices ont été dessinés par la même personne. La grande taille du château semble plus liée à la réutilisation des fondations du temple de Claudius qu'au potentiel militaire de la ville.

St John's Abbey a été fondée en 1086 mais bien que ce soit le bâtiment religieux le plus important de la ville, peu de choses restent encore de cet édifice dont l'histoire est mal connue.

Le Prieuré de St Botolph a été la première construction augusténienne de Grande Bretagne entre 1093-1100, mais bien qu'il ait eu un certain nombre de privilèges il n'a jamais été très prospère d'autant plus que de nombreuses autres communautés religieuses se sont installées dans la ville.

En fait, si en 1377 colchester avec ses 4 400 habitants était encore la huitième ville d'Angleterre, elle n'était plus que la quinzième en 1667 avec 9 700 habitants et bien que sa population continue de croître elle ne faisait plus partie des quarante deux grandes villes d'Angleterre en 1861.

### 3 ANTHROPOLOGIE

#### 1. SEXE (tabl. 1)

235 individus de Colchester ont pu être sexés (sur les 328 concernés

par l'étude présentée aujourd'hui). La répartition est la suivante : 146 M. (soit 82%) et 89 F. (38%). Ces valeurs sont très proches de celles de Cirencester où on a respectivement 70% de M. et 30% de F (235 sujets sexés sur une population de 298).

## 2. AGE

### 21. Groupes d'âges

Nous utilisons classiquement les groupes d'âge suivants :

bébés	( 0 - 1 an )
infans	( 2 - 14 ans)
juvenis	(15 - 19 ans)
adultus s.1.	(20 - 80 ans). Cette dernière catégorie pouvant à son tour être subdivisée en :
adultus s.st.	(20 - 39 ans)
maturus	(40 - 59 ans)
senilis	(60 - 80 ans).

### 22. Population (sexes non séparés) (tabl. 2)

On remarque que 82% de la population est adulte s.1. : près de 50% des sujets (45 exactement) sont situés dans la tranche 40-60 ans. Ces valeurs sont à rapprocher de celles de Cirencester où les adultes représentent 79% (139 sur 298 individus) dont 46,5 situés dans les maturus.

Des différences opposent cependant les deux sites, dans les classes extrêmes de la répartition des âges. On note en effet seulement 2% de bébés à Colchester contre 6% pour Cirencester. Inversement 24% des adultes de Colchester sont des vieillards de 60 à 80 ans contre seulement 1% pour Cirencester !

### 23. Groupes d'âge (adultes sexés) (tabl. 3)

A Colchester 50% des adultus M sont maturus (la valeur est plus forte pour les F. : 56,18%). Les senilis M sont plus nombreux que les adultus s.st. (38,36 contre 21,35 et 22,47 respectivement).

La répartition à Cirencester offre de nombreuses différences. En premier lieu la classe adultus s.st. qui est davantage représentée : 35,16 des M et 51, 43 des F. Concernant les maturus, les pourcentages sont inversés : 64,24 de M et 47,14 de F.

### 24. Espérance de vie et taux de mortalité (tabl. 4)

Les calculs ont été effectués selon les techniques d'AcSadi et Nemeskeri : nous nous contentons de donner ici les résultats.

Nous avons déjà vu que 45% des individus de Colchester meurent entre 40 et 60 ans (46,5% pour Cirencester). A la naissance l'espérance de vie est de 40,43 ans pour Colchester (36,54 à Cirencester, soit une différence de + 3,89 années en faveur de Colchester).

TABLEAU 1 : REPARTITION DES SEXES

43

SEXE	COLCHESTER		CIRENCESTER	
	N	%	N	%
M	146	62	165	70
F	89	38	70	30
P	235		235	

TABLEAU 2 : GROUPE D'AGES (Population : sexes non séparés)

GROUPES D'AGES (années)	COLCHESTER		CIRENCESTER	
	N	%	N	%
0 - 1	6	2	19	6
2 - 14	37	11	38	13
15 - 19	16	5	6	2
20 - 39	43	13	94	31,5
40 - 59	147	45	139	46,5
60 - 80	79	24	2	1
	328		298	

TABLEAU 3 : GROUPE D'AGES (Adultes sexés)

GROUPES D'AGES (années)	HOMMES				FEMMES			
	COLCHESTER		CIRENCESTER		COLCHESTER		CIRENCESTER	
	N	%	N	%	N	%	N	%
20 - 39	17	11,64	58	35,16	20	22,47	36	51,43
40 - 59	73	50	106	64,24	50	56,18	33	47,14
60 - 80	56	38,36	1	0,6	19	21,35	1	1,43
	146		165		89		70	

TABLEAU 4 : ESPERANCE DE VIE ET TAUX DE MORTALITE

	ESPERANCE DE VIE (ans)			TAUX DE MORTALITE (pour mille)		
	COL.	CIR.	COL-CIR	COL.	CIR.	COL-CIR
A la naissance	40,43	36,54	3,89	24,73	27,36	- 2,63
H. à 20 ans	33,60	22,94	10,66	29,76	43,59	- 13,83
F. à 20 ans	29,23	20,14	9,09	34,21	49,65	- 15,44
Moyenne P	25,16	18,11	7,05	67,06	94,98	- 27,92
Moyenne H	19,07	14,71	4,36	81,74	94,67	- 12,93
Moyenne F	17,16	11,01	6,15	86,06	119,47	- 33,41

A 20 ans l'espérance de vie de la population tombe respectivement pour les deux sites à 31,89 et 23,68 (soit une différence de + 8,21). Ceci se retrouve évidemment pour les deux sexes, à savoir 33,60 et 22,94 (différence de + 10,66) pour les M ; 29,23 et 20,14 (différence de + 9,09) pour les F.

L'espérance de vie est donc plus importante à Colchester qu'à Cirencester : une différence en moyenne de + 7,05 ans en faveur de la première population.

Très logiquement le taux de mortalité évolue en sens inverse et est donc plus faible à Colchester : pour la population il est en moyenne de 67,06 pour mille contre 94,98 pour Cirencester, soit - 27,92.

La plus grande différence est obtenue par les femmes avec - 33,41 pour mille en faveur de celles de Colchester.

Cette comparaison et ces résultats confirment donc bien ce qui avait été dit au paragraphe 22 concernant le plus grand nombre de vieillards (des deux sexes) rencontrés à Colchester : ce site bénéficiant vraisemblablement de conditions sanitaires supérieures à celles de Cirencester.

### 3. LA STATURE

Elle a été déterminée pour 174 individus sexés (101 M - 73 F).

#### 31. Répartition globale (tabl. 5)

La taille varie de 139 à 190 cm, soit  $160 \pm 5$  cm) une taille intermédiaire évoluant de 155 à 165 cm. Par rapport à elle nous avons retenu 4 classes :

- . stature grande de 177 à 190 cm
- . stature sur-moyenne de 165 à 177 cm
- . stature sous-moyenne de 147 à 155 cm
- . stature petite de 139 à 147 cm.

En ce qui concerne les sexes, les hommes mesurent en moyenne 168,04 cm contre 152,75 pour les femmes, soit + 15,29 cm de plus.

Ces tailles moyennes sont très proches (bien que légèrement inférieures) de celles rencontrées à Cirencester (- 3,1 cm pour la population ; - 1,06 cm pour les hommes et - 5,15 cm pour les femmes).

#### 32. Répartition en fonction des 5 classes de taille (tabl. 6)

##### 321. Population.

43% de la population de Colchester possèdent une taille moyenne de 155 à 164 cm contre seulement 25% à Cirencester. Cette différence importante s'accroît pour les classes extrêmes : 38% des sujets de Colchester ont une taille sur-moyenne à grande contre 68% pour Cirencester ; à l'opposé, 19% des individus de Colchester sont sous-moyens à petits contre seulement 7% de sujets de Cirencester !

Il est donc manifeste que la population de Colchester présente une tendance aux tailles moyennes à petites (62%) alors que celle de Cirencester montre une tendance inverse : 93% de tailles moyennes à grandes !

TABLEAU 5 : REPARTITION GLOBALE DE LA STATURE

SEXE	NOMBRE		MOYENNE		MAXIMUM		MINIMUM		AMPLITUDE	
	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR
H	101	107	168,04	169,1	190	181,7	154,5	159,8	35,5	21,9
F	73	44	152,75	157,9	164,5	169,8	139	147,5	25,5	22,3
P	174	151	160,4	163,5	190	181,7	139	147,5	51	34,2

TABLEAU 6 : REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DES 5 CLASSES DE TAILLE

STATURE (cm)	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	COL		CIR		COL		CIR		COL		CIR	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
139-146,9					6	9			6	4		
147-154,9	1	1			23	35	10	23	24	15	10	7
155-164,9	32	34	8	7,5	37	56	30	68	68	43	38	25
165-176,9	55	60	90	84			4	9	55	35	94	62
177-190	5	5	9	8,5					5	3	9	6
	93		107		66		44		158		151	

## 322. Hommes

Les statures sous-moyennes à petites ne sont pas rencontrées chez l'homme de Colchester : un seul individu (sur 92) mesure 154,5 cm. Les tailles sur-moyennes concernent 60% des hommes (contre 84% à Cirencester).

## 323. Femmes

Le dimorphisme statural est net puisqu'aucune femme de Colchester ne dépasse les tailles moyennes (maximum de 164,5 cm). A Cirencester seulement 9% des individus féminins le font (maximum de 169,8 cm).

Les tailles sous-moyennes à petites concernent 44% des femmes de Colchester (minimum de 139 cm) et 23% de celles de Cirencester (minimum de 147,5 cm : aucune femme n'est donc, pour ce site, petite).

## 4. INDICE CRANIEN HORIZONTAL

41. Répartition générale (tabl. 7)

L'indice crânien horizontal varie de 100 à 61. La moyenne de 76,07 est pratiquement identique à celle de Cirencester (76,01) mais les amplitudes sont différentes : 39 pour Colchester contre seulement 14,2 pour Cirencester. Cette dernière population paraît donc plus homogène.

En ce qui concerne les sexes on note (pour les deux sites) que les femmes ont un indice crânien horizontal moyen d'une unité plus fort : 76,58 contre 75,56 (différence de 1,02) à Colchester ; 76,57 contre 75,46 (différence de 1,11) à Cirencester.

42. Répartition en fonction des classes indiciaires (tabl. 8)

En majorité (45,2%) la population de Colchester est dolichocrâne, alors que celle de Cirencester (46,6%) est mésocrâne. Notons cependant que pour ce dernier site les dolichocrânes représentent quand même 41,4%.

Dans les deux populations, les hommes sont en majorité dolichocrânes (52,7%) à Colchester et 47,5% à Cirencester) ; au contraire les femmes sont mésocrânes (46% et 55,6% respectivement).

43. Corrélation indice crânien horizontal / stature (tabl. 9 et 10)

A Colchester la dolichocrânie est corrélée pour 49% des sujets avec une taille sur-moyenne à grande, ceci est particulièrement net pour le sexe masculin où la corrélation atteint 92% ! Ceci se retrouve à Cirencester où on a respectivement 58% et 78%.

La mésocrânie concerne 57% d'individus de taille moyenne, 29% de sujets sur-moyens à grands et seulement 14% de sous-moyens à petits. Cette corrélation mésocrânie - taille moyenne est particulièrement marquée chez les femmes (72%). Pour Cirencester le rapport est moins net (43% de la population) mais là encore ce sont les femmes qui, avec 50%, se rapprochent le plus de Colchester.

La brachycrânie paraît elle aussi davantage corrélée avec une taille moyenne, et ceci dans les deux sexes, plus particulièrement pour les femmes de Cirencester.



TABLEAU 7 : REPARTITION GLOBALE DE L'INDICE CRANIEN HORIZONTAL

SEXE	NOMBRE		MOYENNE		MAXIMUM		MINIMUM		AMPLITUDE	
	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR	COL	CIR
H	74	40	75,56	75,46	95,12	82,40	61	69,6	34,12	12,8
F	50	18	76,58	76,57	100	83,8	64,86	70,8	35,14	13
P	124	58	76,07	76,01	100	83,8	61	69,6	39	14,2

TABLEAU 8 : REPARTITION DE L'INDICE CRANIEN HORIZONTAL EN FONCTION DES CLASSES INDICIAIRES

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	COL		CIR		COL		CIR		COL		CIR	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dolicho-	39	52,7	19	47,5	17	34	5	27,8	56	45,2	24	41,4
Méso-	21	28,4	17	42,5	23	46	10	55,6	44	35,5	27	46,6
Brachy-crâne	14	18,9	4	10	10	20	3	16,6	24	19,3	7	12

TABLEAU 9 : CORRELATION INDICE CRANIEN HORIZONTAL/STATURE (Colchester)

STATURE (cm)	DOLICHOCRANIE			MESOCRANIE			BRACHYCRANIE		
	H	F	P	H	F	P	H	F	P
190-167	18 (92)*		18 (49)	10 (59)		10 (29)	5 (50)		5 (36)
166,9 - 157	7 (8)	6 (50)	13 (35)	7 (41)	13 (72)	20 (57)	5 (50)	2 (50)	7 (50)
156,9 - 139		6 (50)	6 (16)		5 (28)	5 (14)		2 (50)	2 (14)
* (%)	25	12	37	17	18	35	10	4	14

Tableau 10 : CORRELATION INDICE CRANIEN HORIZONTAL/STATURE (Cirencester)

TAILLE									
sur-moyenne à grande	7 (78)*		7 (58)	6 (67)	1 (25)	7 (50)	2 (67)	1 (33)	3 (59)
moyenne	2 (22)	2 (67)	4 (33)	3 (33)	3 (50)	6 (43)	1 (33)	2 (67)	3 (50)
sous-moyenne à petite		1 (33)	1 (9)		1 (25)	1 (7)			
Total	9	3	12	9	5	14	3	3	6

\* (%)

En conclusion, trois corrélations semblent pouvoir être retenues :

- chez l'homme : dolichocrânie / taille sur-moyenne à grande
- chez la femme : mésocrânie / taille moyenne  
brachyocrânie / taille moyenne.

## 5. INDICES DE HAUTEUR

### 51. Remarques

Etant donné l'état de délabrement de nombreux crânes rendant impossible la mesure de la hauteur au basion, nous avons donc utilisé systématiquement la hauteur au porion.

### 52. Indice vertical (indice de hauteur - longueur) (tabl. 11 et 12)

La population de Colchester est à 61% orthocrâne (voûte moyennement haute) ce qui se retrouve davantage chez les hommes (65%) que chez les femmes (54%). Le restant des individus (et plus particulièrement les femmes) montre une plus grande tendance aux voûtes hautes (hypsocrânes) : population (24%), hommes (19%) et femmes (31%).

En résumé, pratiquement 85% des habitants de Colchester possèdent une voûte moyenne à haute (ortho-hypsocrâne).

Ces proportions sont totalement inversées à Cirencester où la tendance est nettement aux voûtes moyennes à basses (ortho-chamaecrânes), les voûtes hypsocrânes n'étant rencontrées que dans 8,2% de la population (12,5% des hommes et aucune femme).

### 53. Indice transverse (indice de hauteur-largeur) (tabl. 13 et 14).

La population de Colchester est à 41% tapéinocrâne (voûte large), ce caractère étant légèrement plus masculin (42% contre 39% pour les femmes). Dans l'ensemble les autres individus montrent une tendance aux voûtes métriocrânes (particulièrement les femmes : 42%).

Ce sont donc 79% des sujets qui possèdent une voûte moyenne à large ; les voûtes étroites n'étant donc rencontrées que chez 21% des sujets (23% des hommes et 19% des femmes).

La tendance à la tapéinocrânie est rencontrée également à Cirencester mais davantage marquée : 52,9% de la population, 63,1% des femmes et 46,9% des hommes. En regroupant les voûtes moyennes et larges 82,3% des individus de Cirencester sont concernés (soit + 3,3 par rapport à Colchester).

### 54. Corrélation des deux indices de hauteur (tabl. 15)

Les différences au niveau des indices de la voûte sont manifestes entre les deux sites :

- dysharmonie pour Colchester où (en moyenne) 82% des sujets ont une voûte moyenne à haute corrélée à une voûte moyenne à large,
- harmonie pour Cirencester où 87,05% des individus ont une voûte moyenne à basse corrélée à une voûte moyenne à large.

Tableau 11 : REPARTITION GLOBALE DE L'INDICE VERTICAL DE HAUTEUR (au porion) à Colchester

49

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	57	60,72	66,29	53,96	12,33
F	35	60,98	68,79	49,46	19,33
P	92	68,79	68,79	49,46	19,33

Tableau 12 : REPARTITION DE L'INDICE VERTICAL DE HAUTEUR EN FONCTION DES CLASSES INDICIAIRES

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	Col		Cir		Col		Cir		Col		Cir	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Chamae-	9	16	13	40,6	5	15	9	52,9	14	15	22	44,9
Ortho-	37	65	15	40,9	19	54	8	47,1	56	61	23	46,9
Hypsi-cranie	11	19	4	12,5	11	31			22	24	4	8,2
	57		32		35		17		92		49	

Tableau 13 : REPARTITION GLOBALE DE L'INDICE TRANSVERSE DE HAUTEUR (au porion) à Colchester

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	57	81,77	92,70	71,53	21,17
F	36	80,38	94,17	68,79	25,38
P	93	81,08	94,17	68,79	25,38

Tableau 14 : REPARTITION DE L'INDICE TRANSVERSE DE HAUTEUR EN FONCTION DES CLASSES INDICIAIRES

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	Col		Cir		Col		Cir		Col		Cir	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tapéino-	24	42	15	46,9	14	39	12	63,1	38	41	27	52,9
Métrio-	20	35	9	28,1	15	42	6	31,7	35	38	15	29,4
Acro-cranie	13	23	8	25	7	19	1	5,2	20	21	9	17,7
	57		32		36		19		53		51	

Tableau 15 : CORRELATION DES DEUX INDICES DE HAUTEUR

	VOUTE						
	Chamae-	Ortho-	Hypsi-	Tapéino-	Métrio-	Acro-	
	Crâne			crâne			
Colchester	15 %		85 %		79 %		21 %
Cirencester		91,8 %	8,2 %		82,3 %	17,7 %	

## 6. INDICE FACIAL SUPERIEUR (cf. note 1)(tabl. 16)

En moyenne la population de Colchester est leptène, ce qui correspond à 55% des individus. Les femmes sont davantage concernées que les hommes (58% contre 52%). Aucun individu ne présente de face euryène.

## 7. INDICE ORBITAIRE (tabl. 17 et 18)

La population de Colchester est en moyenne mésococonque proche des chamaeconques (moyenne de 76,62) ce qui correspond à 45% de mésoconques et 43% de chamaeconques soit 88% si on regroupe les deux classes. 12% seulement des sujets sont donc hypsiconques.

La tendance chamaeconque est particulièrement nette pour les hommes où 60% d'entre-eux le sont (contre 25% seulement de femmes : la moyenne masculine est à 75,75).

Par comparaison la population de Cirencester est plus franchement mésoconque (moyenne de 78,12 et 76% des individus). Cette tendance est davantage affirmée chez les hommes (79% contre 70% pour les femmes avec une moyenne respective de 77,66 et 78,57 : les femmes sont donc un peu plus hypsiconques).

## 8. INDICE NASAL (tabl. 19 et 20)

62% de la population sont leptorhiniens (moyenne de 45,95). Dans cette classe se situent 68% des hommes (moyenne de 45,04) et 55% des femmes (moyenne de 46,85). Ces dernières sont donc plus proches de la mésorhinie.

Une ouverture nasale chamaerhinienne ne concerne que 13% de la population : les hommes étant davantage concernés (16% contre 9%).

La population de Cirencester est moins leptorhinienne (moyenne de 46,95 et 50% des individus). 55% des hommes sont leptorhiniens (moyenne de 46,06) contre seulement 38% de femmes qui, à 50%, sont mésorhiniennes (moyenne de 47,85). Comme à Colchester la chamaerhinie est peu rencontrée (10% de la population : 12% des femmes et 9% des hommes) ; on remarque donc une tendance sexuelle inversée par rapport à celle de Colchester.

## 9. INDICES DE LA MANDIBULE (cf. note 1)

91. Indice mandibulaire (tabl. 21)

La population est en moyenne mésognathe (86,90 et 32% des individus). Par contre 33% sont brachygnathes et 29% dolichognathes.

*1. Les valeurs correspondantes n'ont pas été fournies par C. Wells pour Cirencester, interdisant par conséquent les comparaisons.*

Tableau 16 : INDICE FACIAL SUPERIEUR

SEXE	N	Moy.	M	m	M-m	Euryène		Mésène		Leptène	
						N	%	N	%	N	%
H	21	56,32	68,80	51,85	16,95			10	48	11	52
F	19	56,20	64,42	50	14,42			8	42	11	58
P	40	56,26	68,80	50	18,80			18	45	22	55

Tableau 17 : REPARTITION GLOBALE DE L'INDICE ORBITAIRE A COLCHESTER

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	42	75,75	85,37	68,18	17,19
F	40	81,50	93,75	73,85	19,89
P	82	76,62	93,75	68,18	25,57

Tableau 18 : REPARTITION DE L'INDICE ORBITAIRE EN FONCTION DES CLASSES INDICIAIRES

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	Col		Cir		Col		Cir		Col		Cir	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Chamae-	25	60	4	14	10	25	2	20	35	43	6	16
Méso-	16	38	22	79	21	53	7	70	37	45	29	76
Hypsi- conque	1	2	2	7	9	22	1	10	10	12	3	8
	42		28		40		10		82		38	

Tableau 19 : REPARTITION GLOBALE DE L'INDICE NASAL A COLCHESTER

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	31	45,04	52,83	31,82	21,01
F	22	46,85	54,35	34,55	19,8
P	53	45,95	54,35	31,82	22,53

Tableau 20 : REPARTITION DE L'INDICE NASAL EN FONCTION DES CLASSES INDICIAIRES

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	Col		Cir		Col		Cir		col		Cir	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Lepto-	21	68	12	55	12	55	3	38	33	62	15	50
Méso-	5	16	8	36	8	36	4	50	13	25	12	40
Chamae- rhinie	5	16	2	9	2	9	1	12	7	13	3	10
	31		22		22		8		53		30	

Tableau 21 : INDICE MANDIBULAIRE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	Brachy-		Méso-		Dolicho(gnathe)	
						N	%	N	%	N	%
H	24	85.84	97.62	61.51	36.11	8	33	9	38	7	29
F	20	87.11	100	78.95	21.05	9	45	5	25	6	30
P	44	86.48	100	61.51	38.49	17	39	14	32	13	29

Ces pourcentages sont sensiblement les mêmes dans les deux sexes. 38% des hommes sont mésognathes très proches des brachygnathes (moyenne de 85,84), les femmes sont plus mésognathes en ce qui concerne la valeur moyenne de 86,90 (bien que cette classe ne corresponde qu'à 25% d'entre-elles. Elles sont par ailleurs un peu plus brachygnathes (45% contre 33% d'hommes).

## 92. Indice de largeur de la branche montante (tabl. 22)

La population a en moyenne (52,94) une branche montante étroite à la limite supérieure de celles moyennement larges, ce qui correspond à 55% des individus.

Les hommes ont par contre, en moyenne (48,89) une branche montante nettement étroite (78% d'entre-eux) à l'opposé des femmes où la branche montante est, en moyenne, large (56,98 et 55% d'entre-elles).

## 10. INDICES HUMERAUX (cf note 1)

### 10.1 Indice de robustesse (tabl. 23)

Remarque : Les classes indiciaires retenues pour cet indice sont les suivantes : robustesse forte au-dessus de 20, gracile en dessous de 19, intermédiaire entre les deux.

La population a en moyenne des humérus robustes (moyenne de 21 et 75% des individus) ; ce caractère étant plus marqué chez les femmes que chez leurs compagnons (respectivement 21,06 et 77% contre 20,95 et 73%).

### 10.2 Indice diaphysaire (tabl. 24)

La population est nettement eurybrachique (moyenne de 85,86 et 84% des sujets). Les moyennes sont très proches dans les deux sexes, mais les hommes sont plus franchement eurybrachiques (89% contre 78%).

## 11. INDICES ULNARIENS (cf. note 1)

### 11.1 Indice de robustesse (tabl. 25)

Remarque : Pour cet indice nous admettons que la diaphyse est robuste au-dessus de 16,5, gracile en-dessous de 15,5, intermédiaire entre ces deux valeurs.

A 53% la population possède des ulnas à robustesse moyenne (15,91). Si l'on tient compte du sexe, la moyenne masculine avec 15,52 est à la limite des ulnae moyens à graciles : 61% des hommes sont situés dans la classe moyenne. Inversement, pour les femmes la tendance est vers les ulnae robustes (moyenne de 16,30 et 42% pour chacune des classes moyenne et forte).

Tableau 22 : INDICE DE LARGEUR DE LA BRANCHE MONTANTE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	BRANCHE MONTANTE					
						étroite		moyenne		large	
						N	%	N	%	N	%
H	40	48,89	65,51	38,57	26,94	31	78	4	9	5	13
F	29	56,98	68,76	44,53	24,23	7	24	6	21	16	55
P	69	52,94	68,76	38,57	30,19	38	55	10	15	21	30

Tableau 23 : HUMERUS : INDICE DE ROBUSTESSE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	ROBUSTESSE					
						faible		moyenne		forte	
						N	%	N	%	N	%
H	33	20,95	23,29	18,95	4,34	1	3	8	24	24	73
F	22	21,06	22,77	16,61	6,16	1	5	4	18	17	77
P	55	21	22,77	16,61	6,16	2	4	12	21	41	75

Tableau 24 : HUMERUS : INDICE DIAPHYSAIRE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	PLATYBRACHIE		EURYBRACHIE	
						N	%	N	%
						H	70	85,72	120
F	41	86	142,86	70,83	72,03	9	22	32	78
P	111	85,86	142,86	68	73,86	17	17	94	84

Tableau 25 : ULNA : INDICE DE ROBUSTESSE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	ROBUSTESSE					
						Faible		moyenne		forte	
						N	%	N	%	N	%
H	18	15,52	17	13,5	3,5	5	28	11	61	2	11
F	12	16,30	17,98	14,16	3,82	2	16	5	42	5	42
P	30	15,91	17,98	13,5	4,48	7	23,5	16	53	7	23,5

### 11.2 Indice de platôlénie (tabl. 26)

La population présente une nette tendance à l'eurôlénie (moyenne de 84,13 et 61% des sujets : 65% en fait si l'on tient compte des individus hypereurôléniques).

Concernant les sexes on constate qu'aucune femme n'est hypereurôlénique contre 7% pour les hommes. Inversement les individus féminins montrent une tendance à la platôlénie (48% contre 27% pour les hommes). En moyenne cependant l'ulna est eurôlénique (moyenne masculine de 85,63 et 66% d'entre-eux ; moyenne féminine de 82,62 et 52% d'entre-elles).

## 12. INDICES DU RADIUS (cf. note 1)

### 12.1 Indice de robustesse (tabl. 27)

Remarque : Pour cet indice nous admettons que la diaphyse est robuste au-dessus de 20, gracile en dessous de 18, intermédiaire entre ces deux valeurs.

45% de la population possède un radius de robustesse moyenne. La moyenne de 19,66 est cependant plutôt orientée vers les os robustes, ce qui correspond à 38% des individus, les os graciles n'étant rencontrés que pour 17% des sujets. Ceci se retrouve de façon très équilibrée dans les deux sexes : 38% chez les hommes et 39% chez les femmes. Par contre, ces dernières présentent davantage de radius graciles (22% contre seulement 13% pour les hommes).

### 12.2 Indice diaphysaire (tabl. 28)

La population, à 62%, présente un radius à diaphyse aplatie (moyenne de 74,67). Si l'on tient compte des 20% ayant un os très aplati, ce sont donc 82% des sujets qui possèdent un radius à diaphyse aplatie à très aplatie !

Ceci se retrouve sensiblement identique pour les deux sexes (81% pour les hommes et 83,5% pour les femmes). La tendance aux diaphyses arrondies ne concernent que 18% de la population (19% des hommes et 16,5% des femmes).

### 12.3 Indice brachial (tabl. 29)

Les valeurs de cet indices sont classiques. Pour la population 51% des os sont moyens par rapport à l'humérus, 48% sont courts (davantage chez les femmes (59% contre 39%). 2% seulement (6% des femmes) ont un radius plus long que l'humérus, mais ce pourcentage est à prendre avec réserves car il concerne une seule femme (!) sur les 17 prises en compte ici.



Tableau 26 : ULNA : INDICE DE PLATOLENIE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	Platôlénie		Eurôlénie		Hypereurôlénie	
						N	%	N	%	N	%
H	44	85,63	103,44	73,84	29,6	12	27	29	66	3	7
F	27	82,62	97,56	71,74	25,82	13	48	14	52		
P	71	84,13	103,44	71,74	31,7	25	35	43	61	3	4

Tableau 27 : RADIUS : INDICE DE ROBUSTESSE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	ROBUSTESSE					
						Faible		Moyenne		Forte	
						N	%	N	%	N	%
H	32	19,75	23	17,86	5,14	4	13	16	50	12	38
F	23	19,57	23,35	16,18	7,17	5	22	9	39	9	39
P	55	19,66	23,35	16,18	7,17	9	17	25	45	21	38

Tableau 28 : RADIUS : INDICE DIAPHYSAIRE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	DIAPHYSE					
						Très aplatie		aplatie		tendance arrondie	
						N	%	N	%	N	%
H	73	74,39	86,21	63,89	22,32	16	22	43	59	14	19
F	49	74,95	82,31	64,52	17,79	8	16,5	33	67	8	16,5
P	122	74,67	86,21	63,89	22,32	24	20	76	62	22	18

Tableau 29 : RADIUS : INDICE BRACHIAL

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	RADIUS-HUMERUS					
						court		moyen		long	
						N	%	N	%	N	%
H	28	72,78	79,09	68,64	10,45	11	39	17	61		
F	17	74,07	84	69,96	14,04	10	59	6	35	1	6
P	45	73,43	84	68,64	15,36	21	48	23	51	1	2

### 13. INDICES DU FEMUR

#### 13.1 Indice de robustesse (cf note 1)(tabl. 30)

Remarque : La diaphyse est robuste pour un indice supérieur à 21, gracile pour une valeur inférieure à 19, intermédiaire entre ces deux valeurs.

Le fémur est de robustesse moyenne pour 56% de la population (68% pour les femmes, 47% pour les hommes) : la moyenne calculée étant idéalement moyenne avec une valeur de 20,21 !

Si on compare les deux sexes, le fémur est robuste pour 42% des hommes et seulement 14% des femmes. Ces pourcentages sont évidemment inversés pour les os graciles : 18% chez les femmes et 11% seulement chez les hommes.

#### 13.2 Indice de platymérie (tabl. 31 et 32)

46% de la population possèdent un fémur platymérique à tendance eury-mérique (moyenne de 84,01). Ce sont les hommes qui sont les plus platymériques (moyenne de 81,55 et 46% d'entre-eux). Les femmes, par contre, sont en moyenne eurymériques (moyenne de 86,10 et 41% d'entre-elles).

Dans l'ensemble les valeurs moyennes de Cirencester sont plus faibles (population : 75,25, hommes : 77 et femmes : 73,5). Les femmes sont donc hyperplatymériques (52% d'entre-elles contre seulement 13% à Colchester). Inversement seulement 1% d'entre-elles sont eurymériques contre 41% pour Colchester ! En ce qui concerne les hommes la tendance vers les valeurs faibles (hyperplatymérie) est plus nette à Cirencester où elle est rencontrée chez 39% d'entre-eux contre 22% pour Colchester.

#### 13.3. Indice pilastrique (cf. note 1)(tabl. 33)

La population est essentiellement caractérisée par des fémurs à pilastre faible à nul (moyenne de 105,88 et 78% des individus). Si l'on distingue les pilastres faibles de ceux nuls (indice inférieur à 100) on constate que ce dernier caractère se rencontre davantage chez les femmes (48% contre 32%). Les pilastres forts sont rarissimes : 3 à 4% seulement.

### 14. INDICES DU TIBIA

#### 14.1 Indice de robustesse (cf note 1)(tabl. 34)

Remarque : L'os est considéré comme robuste au-dessus de 22, gracile en-dessous de 20, intermédiaire entre ces deux valeurs.

La population possède des tibias de robustesse moyenne pour 65% des sujets (moyenne de 22,04), davantage pour les hommes (76% et moyenne de 21,98) que pour les femmes (50% et moyenne de 22,09).

TABLEAU 30 : FEMUR : INDICE DE ROBUSTESSE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	ROBUSTESSE					
						faible		Moyenne		forte	
						N	%	N	%	N	%
H	36	20,62	23,01	18,22	4,79	11	11	17	47	15	42
F	28	19,79	21,39	17,42	3,91	5	18	19	68	4	14
P	64	20,21	23,01	17,42	5,59	9	14	36	56	19	30

TABLEAU 31 : FEMUR : INDICE DE PLATYMETRIE (Répartition globale)

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	56	81,55	93,55	68,92	24,63
F	54	86,10	118,70	70,97	47,73
P	110	84,01	118,70	68,92	49,78

TABLEAU 32 : FEMUR : INDICE DE PLATYMETRIE (Répartition selon les classes indiciaires)

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	COL		CIR		COL		CIR		COL		CIR	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hyperplaty-	12	22	72	39	7	13	40	52	19	17	112	42
Platy-	26	46	96	51	25	46	36	47	51	46	132	50
Eury-mérique	18	32	19	10	22	41	1	1	40	37	20	8
	56		187		54		77		110		264	

TABLEAU 33 : FEMUR : INDICE PILASTRIQUE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	PILASTRE					
						faible à nul		moyen		Fort	
						N	%	N	%	N	%
H	71	103,58	119,63	84,85	34,78	55	77	14	20	2	3
F	48	108,18	119,76	88,68	31,08	38	79	8	17	2	4
P	119	105,88	119,76	84,85	34,91	93	77,5	22	18,5	4	4

TABLEAU 34 : TIBIA : INDICE DE ROBUSTESSE

SEXE	N	MOY.	M	m	M-m	ROBUSTESSE					
						faible		moyenne		forte	
						N	%	N	%	N	%
H	37	21,98	25,74	19,58	6,16	3	8	28	76	6	16
F	26	22,09	28,5	19,19	9,31	4	15	13	50	9	35
P	63	22,04	28,5	19,19	9,31	7	11	41	65	15	24

Ces dernières montrent en effet, une certaine tendance aux os robustes (35% contre seulement 16% chez l'homme). 11% de la population possèdent des tibias graciles, ce caractère (comme précédemment) étant plus rencontré chez les femmes (15% contre 8%).

#### 14.2 Indice cnémique (tabl. 35 et 36)

La population, en majorité (52%) possède des fémurs eurycnémiques (ce qui correspond d'ailleurs à la moyenne de 71,24).

La platycnémie ne se rencontre que pour 5% de la population et ne caractérise que les individus masculins (9% d'entre-eux). L'hypercnémie n'existe pas à Colchester.

Si l'on tient compte d'une manière plus précise des sexes, on remarque la nette tendance des femmes à posséder des fémurs eurycnémiques (63% contre 43% seulement des hommes). Pour ces derniers il y a une certaine prédominance de la mésocnémie (48%). Ces tendances inversées se retrouvent au niveau des moyennes (72,26 pour les femmes et 70,21 pour les hommes).

Les valeurs moyennes de Cirencester sont, dans l'ensemble, légèrement plus faibles que celles de Colchester (population : 69,25 ; hommes : 69,7 et femmes : 68,8). Au niveau de la répartition des classes on note cependant une grande similitude pour la population qui, à Cirencester (comme à Colchester) est en majorité (53%) eurycnémique. Il y a par contre moins de fémurs mésocnémiques (37%) et davantage de platycnémiques (10%).

Les femmes de Cirencester sont en majorité également eurycnémiques (54%) mais on note que 10% sont platycnémiques (aucune ne l'est à Colchester). Les hommes, quant à eux, montrent comme leur compagne, également une tendance aux fémurs eurycnémiques (53%).

#### 14.3 Indice crural (cf. note 1)(tabl. 37)

La population en majorité (60%, moyenne de 81,69) a un tibia moyennement long par rapport au fémur : ceci étant particulièrement net pour les hommes (77%).

La femme a une nette tendance au tibia court par rapport au fémur (la moyenne étant de 79,42 ce qui correspond à 62% des femmes contre seulement 19% pour les hommes).

Un tibia long par rapport au fémur ne se rencontre que pour un seul homme.

#### 15. CONCLUSION : TENDANCES MOYENNES DE LA POPULATION DE COLCHESTER (tabl. 38).

TABLEAU 35 : TIBIA : INDICE CNEMIQUE (Répartition globale)

SEXE	NOMBRE	MOYENNE	MAXIMUM	MINIMUM	AMPLITUDE
H	60	70,21	103,64	61,2	42,44
F	49	72,26	85,94	63,33	22,61
P	109	71,24	103,64	61,2	42,44

TABLEAU 36 : TIBIA : INDICE CNEMIQUE (Répartition selon les classes indiciaires)

CLASSES	HOMMES				FEMMES				POPULATION			
	COL		CIR		COL		CIR		COL		CIR	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Platy-	5	9	17	10			7	10	5	5	24	10
Méso-	29	48	64	37	18	37	26	36	47	43	90	37
Eury- cnémique	26	43	92	53	31	63	39	54	57	52	131	53
	60		173		49		72		109		245	

TABLEAU 37 : TIBIA : INDICE CRURAL

Sexe	N	Moy.	M	m	M-m	Tibia - Fémur					
						Court		Moyen		Grand	
						N	%	N	%	N	%
H	26	83,95	85,61	77,46	8,15	5	19	20	77	1	4
F	21	79,42	84,56	68,32	16,24	13	62	8	38		
P	47	81,69	85,61	68,32	17,29	18	38	28	60	1	2

Tableau 38

**Tendances moyennes de la Population de Colchester**  
(le nombre entre parenthèses correspond au pourcentage maximum de sujets exprimant ce caractère)

Indices	Population	Homme	Femme
I. crânien horizontal crâne	Dolichocrâne (45,2)	(52,7)	Mésocrâne (46)
I. vertical : voûte Orthocrâne	(61)	(65)	(54)
Indice transverse : voûte	Tapéinocrâne (41)	(42)	Métricrâne (42)
Indice facial supérieur : face supérieure Leptène	(55)	(58)	(48)
Indice orbitaire : orbite Mésoconque	(45)	Chamaeconque (60)	Mésoconque (53)
Indice nasal : Ouverture nasale Leptorhinienne	(62)	(55)	(68)
Indice mandibulaire : Mandibule Mésognathe	(32)	Brachygnathe (38)	Mésognathe (45)
Indice de largeur de la branche montante de la mandibule : branche montante Etroite	(55)	(78)	Large (55)
Humérus Indice robustesse : Robustesse Forte	(75)	(73)	(77)
Indice diaphysaire : diaphyse Eurybrachique	(84)	(89)	(78)
Ulna Indice de robustesse : Robustesse moyenne	(53)	(61)	Moyenne a forte (84)
Indice de platôlénie : Diaphyse Eurôlénique	(61)	(66)	(52)
Radius Indice de robustesse : Robustesse moyenne	(45)	(50)	Moyenne à forte (78)
Indice diaphysaire : Diaphyse Aplatie	(62)	(59)	(67)
Indice brachial : Long. radius/humérus Moyenne	(51)	(61)	Court (59)
Fémur Indice de robustesse : Robustesse Moyenne	(56)	(47)	(68)
Indice de Platymérie : Diaphyse Platymérique	(46)	(46)	(46)
Indice pilastrique : pilastre faible à nul	(77,5)	(77)	(79)
Tibia Indice de robustesse : Robustesse Moyenne	(65)	(76)	(50)
Indice cnémique : Diaphyse Euryncnémique	(52)	Mésocnémique (48)	Euryncnémique (63)
Indice crural : Long. Tibia/fémur Moyenne	(60)	(77)	Court (62)

## BIBLIOGRAPHIE

- CRUMMY (Ph.), 1979. In search of Colchester's past. Colchester Archaeological Trust, C/O Castle Museum, Colchester, 60 p.
- PIONCHON (H.), 1988. Première contribution à l'étude anthropologique de la nécropole romano-britannique de Colchester (GB). Mémoire pour le DERBH, Lyon.
- PERROT (R.), DUBAR (Cl.), 1988. Pathologie maxillo-dentaire de la population romano-britannique de Colchester (GB). Communication au VIIe European Meeting of the Paleopathology Association, Lyon 1-4 sept.
- PERROT (R.), VIGNON (D.), 1988. Pathologie rachidienne de la population romano-britannique de Colchester (GB). Communication au VIIe European Meeting of the Paleopathology Association, Lyon 1-4 sept.
- Mc WHIRR (A.), VINER (L.), WELLS (C.), 1982. Romano-british cemeteries at Cirencester. Exempleire tapé à la machine, 200 p. + 78 tableaux.