

Robin P. SYMONDS (*)

LA QUANTIFICATION DES CÉRAMIQUES DE L'ÉPOQUE ROMAINE À COLCHESTER ET À LONDRES

Une grande partie de cet article est une traduction, abrégée mais plus ou moins littérale, de l'introduction du rapport à paraître, *The Roman Pottery from Excavations at Colchester, 1971-1985*, par R. P. Symonds et Sue Wade ; un des objets de cette introduction est d'expliquer et de justifier l'utilisation de la quantification des céramiques dans le rapport. Pour expliquer les façons de quantifier, il faut aussi expliquer les méthodes de traitement. D'autre part, bien que les origines des méthodes utilisées aient beaucoup de points communs, l'approche du traitement et de la quantification des céramiques n'est pas tout à fait la même au *Department of Urban Archaeology* du Musée de Londres et à Colchester ; nous examinerons brièvement les divergences.

Le rapport à paraître sur Colchester présente les résultats du traitement et de l'analyse d'une accumulation d'environ quinze tonnes de céramiques, provenant des fouilles du Colchester Archaeological Trust, dans la ville de Colchester. Toutes les céramiques ont subi un traitement "primaire" mais, à cause de plusieurs restrictions, un peu moins de la moitié apparaissent dans les analyses plus détaillées, que nous appelons le traitement "secondaire". A part le lavage et le numérotage des tessons, il n'y a eu presque aucune étude des céramiques entre 1971 et l'arrivée, en 1978, du premier céramologue du Trust, Dr Philip Kenrick. Au moment de son arrivée, il y avait déjà environ dix tonnes de céramiques. C'est, justement en 1978, que les premiers efforts sérieux se firent pour standardiser et professionnaliser les analyses des céramiques issues de fouilles, en Grande-Bretagne : les délibérations, dont Dr Kenrick était tout à fait au courant, ont abouti à une publication : *Guidelines for the Processing and Publication of Roman Pottery from Excavations* (Young 1980). Dr Kenrick a donc suivi les principes proposés par ce document dans sa construction des séries de types de pâtes et de formes, et dans les méthodologies de traitement et de quantification adoptées. De plus, un de ses exploits les plus importants de cette époque fut l'établissement d'une méthode de "datation intermittente" des céramiques venant de fouilles en cours. Il mit cette méthode en pratique, en 1981, et l'appliqua

sur le site de Culver Street (Colchester), pendant environ huit mois, jusqu'à l'arrivée de son successeur (RPS), auquel il l'enseigna au cours d'un mois de stage.

Cette datation intermittente peut avoir plusieurs fonctions. A l'origine, c'était un moyen pour informer les directeurs de fouilles de la chronologie et du caractère du matériel récemment fouillé ; il faut admettre qu'il était difficile d'atteindre effectivement ces buts, car ce genre de traitement ne se faisait que deux fois par semaine, au maximum ; avec le décalage imposé pour le séchage des tessons, un chevauchement entre la fouille d'un contexte et l'analyse de son contenu était assez rare. Mais on peut dire que les relations imposées par l'utilisation de cette méthode entre les fouilleurs et les céramologues étaient très utiles. Cette datation intermittente peut également fournir le moyen d'extraire, ou au moins de noter, la présence de vases ou de tessons suffisamment extraordinaires pour leur illustration et leur insertion éventuelle dans une série de types.

Dans les premiers mois de 1982, les fouilles devaient connaître une interruption prolongée : en réalité, cela dura deux ans. C'est à ce moment-là que nous avons pensé transformer la méthode de datation intermittente en méthode de traitement et de quantification pour l'accumulation des céramiques fouillées dans les années soixante-dix-dix tonnes en 1978, douze-et-demie en 1982 et, enfin, quinze tonnes à la fin du programme d'analyse, en 1985. Au début de 1982, le "Finds Assistant" (l'adjointe responsable pour les trouvailles sur le site, Sue Wade) avait formé, au cours de l'année précédente, une équipe très loyale de bénévoles qui faisaient le lavage et le numérotage des tessons, en préparation pour la datation intermittente. Pour ne pas les perdre pendant l'interruption des fouilles, nous les avons transformés, sans beaucoup de difficulté, en équipe pour le traitement et la quantification des céramiques.

Ce niveau de traitement "primaire" a permis de produire un "Catalogue par Pâtes" (*Fabrics Catalogue*), et la poursuite du traitement a abouti à un "Catalogue des Formes" (*Forms Catalogue*). Le traitement d'une telle quantité de céramiques est relativement extraordinaire

en Grande-Bretagne. Bien que nous ayons commencé avec les principes énoncés dans Young 1980 et interprétés par Dr Kenrick, nos méthodes de traitement et de quantification ont visiblement évoluées au cours des années. Les réaménagements les plus importants étaient dus, ou à des évolutions dans nos reconnaissances des céramiques, ou à des évolutions dans nos techniques d'enregistrement des données sur micro-ordinateurs.

LE CATALOGUE DES PÂTES

Pour classer les types de pâte et de forme, Dr Kenrick a créé deux systèmes de codes. Pour les pâtes, la codification consistait en deux lettres, suivies de deux chiffres, pour décrire des variétés d'argile et de traitement de surface. Dans ces codes à deux lettres, la première lettre servait à désigner des catégories générales, d'après le système suivant :

amphores	A
sigillées	B
pâtes orange ou rouges avec enduit ou revêtement argileux	C
pâtes orange ou rouges sans enduit	D
pâtes blanches avec enduit ou revêtement argileux	E
pâtes blanches sans enduit (mortiers en pâte blanche FM, et après)	F
pâtes grises	G
pâtes dégraissées	H

Selon cette méthode, chaque pâte et chaque variante étaient décrites en détail, avec les couleurs de la pâte, des tranches et des surfaces, codifiées selon les tableaux de Munsell (1975) ; avec des descriptions codifiées de la dureté, du toucher (rugueux ou lisse), de la fracture et du mode de fabrication (à la main ou au tour) ; avec des descriptions des inclusions : fréquence, triage, taille et rondeur ; et avec des descriptions du traitement de surface, des formes et des décorations typiques. En principe, chaque tessou devait entrer dans ces descriptions pour y être classé ; en cas d'échec, quand aucune pâte ne convenait, il fallait une nouvelle classification (voir aussi les conclusions sur Londres, *infra*). Cela impliquait, bien entendu, qu'il fallait examiner une bonne partie des tessons au microscope, pour être certain des classifications. Evidemment, c'était une méthode peu pratique pour le traitement d'une grande quantité de céramiques, et encore moins si l'on voulait les traiter assez rapidement, en équipe, avec une méthode "tapis roulant" (cependant, il faut remarquer que nous nous sommes tout de même servis d'un microscope pour identifier certaines pâtes particulièrement prédisposées à être distinguées par cette technique).

En 1982, nous avons retenu (plus ou moins) le système de code à deux lettres et nous avons abandonné les chiffres pour décrire les variétés d'argile et de traitements de surface. En même temps, nous avons beaucoup réduit le nombre de pâtes distinguées. Notre but principal était de créer une méthode pour classer

les pâtes avec un certain nombre de catégories très particulières -les types facilement identifiés- et d'autres catégories "poubelles", avec des définitions beaucoup plus élargies, comme "toute autre pâte en terre grise". Les définitions de toutes ces pâtes se trouvent dans les tableaux (Fig. 2 à 5) ; les catégories "poubelles" sont XX, CZ, EZ, TU, TV, TX, AA, DJ, TZ, GX et HZ. On peut dire que cette modification, à l'origine, pour résoudre des problèmes pratiques, représente aussi une transformation de notre position philosophique, car une réduction du nombre de pâtes identifiées et séparées, au moins dans cette phase initiale, suppose un accent plus fort dans la phase suivante, sur les formes des vases trouvés dans chaque pâte.

Il sera impossible de publier le Catalogue de Pâtes et celui des Formes, même en microfiches, car ils représentent environ 3000 pages de données ; mais la description ci-dessous peut servir, d'une part pour attirer l'attention sur le contenu des archives de nos travaux et, d'autre part, pour expliquer comment les catalogues et les tableaux, dans la publication à paraître, sont construits.

Le plan du Catalogue des Pâtes.

Dès son origine, l'objet du Catalogue des Pâtes était, non seulement de quantifier les céramiques selon leurs pâtes mais, en même temps, de dater les contextes d'où elles étaient sorties. L'enregistrement se faisait donc selon les contextes (sur fiche-papier d'abord, ensuite sur ordinateur), les premières colonnes étant réservées aux numéros d'identification du contexte, de la couche et de la phase stratigraphique ; une date fut attribuée à chaque contexte en fonction des céramiques collectées. La présence de céramiques pré- ou post-romaines était enregistrée dans ces premières colonnes, et il y avait une autre colonne pour une quantification grossière des céramiques du contexte entier, selon les codes suivants :

1	=	1 fragment
2	=	2 fragments
VSQ (très petite quantité)	=	3-5 fragments
SQ (petite quantité)	=	6-20 fragments
Q (quantité)	=	21-50 fragments
LQ (large quantité)	=	51-100 fragments
EQ (énorme quantité)	=	+100 fragments

Il y avait ensuite une colonne pour chacune des pâtes générales (donc une quarantaine de colonnes), avec chaque présence d'une telle pâte quantifiée selon le système grossier utilisé pour le contexte entier, et par poids en grammes. A peu près la moitié de notre matériel (les céramiques venant des sites fouillés en 1981 ou après) était aussi quantifié en "EVEs" : équivalents-vases estimés. Il y avait une petite case sur la fiche pour ces trois façons de quantifier, et une quatrième pour une série d'autres détails codifiés, comme la présence de graffiti ou d'une estampille, ou l'indication d'un vase presque entier ou exceptionnel pouvant servir d'illustration et être éventuellement inclus dans la série de types.

La mesure des EVEs, méthode proposée et répandue par Clive Orton et Paul Tyers, dans un premier temps,

au Musée de Londres (Orton 1975), ne se fait qu'avec les bords. Cette mesure suppose que chaque vase à quantifier est entier, avec 100% de son bord, à l'origine. On prend alors le pourcentage du bord existant comme un chiffre abstrait qui représente le pourcentage du vase. L'EVE se mesure avec une tablette qui figure des demi-cercles concentriques, qu'on utilise pour mesurer des diamètres de bords (voir document hors encart dans ce volume), mais marquée en pourcentages : un EVE est égal à 100%, ou 360° ; un bord de 25% (ou 90°) est égal à 0,25 d'un EVE, etc. Ce n'est pas une mesure actuelle du pourcentage du vase, mais si on peut imaginer que la totalité de chaque vase a dû exister quelque part, ou bien dans le terrain fouillé, ou bien ailleurs, et que cette totalité doit toujours être égale à un EVE, on peut imaginer ce que représente l'EVE.

LE CATALOGUE DES FORMES

Dans une phase de travail commencée vers la fin de 1984, nous nous sommes engagés à faire un deuxième catalogue de notre matériel, pour examiner les variétés de formes qui se trouvent dans chaque pâte. Dès l'inauguration de la première version de la datation intermittente, on avait extrait des vases ou des tessons aptes à servir d'illustrations et à être intégrés dans la publication éventuelle. A la fin du projet, on avait retenu environ 8500 pièces, dont environ 7600 étaient dessinées, et un peu plus de 6000 (avec estampilles, graffiti et inscriptions peintes) vont paraître dans la publication. Pourtant, l'extraction des composants de la série de types nous a servi, non seulement comme moyen de montrer la diversité de types présents, mais aussi comme le véhicule à travers lequel nous avons essayé de comprendre et de classer la typologie évidente à l'intérieur de chaque pâte ; cette classification nous a ensuite permis de cataloguer la présence des types

dans la masse des céramiques non dessinées. Ainsi, au moment de l'achèvement du Catalogue des Pâtes, et au cours d'une première version manquée d'un catalogue des formes, une nouvelle classification a été entreprise, qui consiste à rassembler tous les exemplaires retenus pour chaque pâte, et à les classer dans un ordre propre à la pâte en question. Nous avons considéré que, étant donné la quantité et la qualité du matériel, il serait souhaitable de pouvoir illustrer, en moyenne, au moins un exemplaire type et une ou deux variantes typiques de chaque type identifié (il y a 2256 types dans la publication à paraître).

Dans la conception de ces classements par types, il a fallu reconnaître que, parmi les différentes pâtes, il y avait différentes formes prédominantes, et différents degrés de finesse sont nécessaires pour faire les distinctions utiles. Pour commencer, trois de nos catégories générales de pâte, les amphores, les mortiers et les "rouges-pompéiens", ne sont pas des pâtes, mais plutôt des formes traitées comme si elles étaient des pâtes (ce qui explique que celles-ci, et certaines autres pâtes, ont des subdivisions). Les classements par types ne pouvaient pas, dès lors, garder des modèles identiques, bien que certains aspects restent plus ou moins constants.

En outre, dans quelques cas, surtout avec certains types de céramique importée à Colchester, il existe déjà des études détaillées, et il nous a semblé tout à fait raisonnable de les utiliser autant qu'il est possible. Les publications particulières qui nous ont aidé dans nos classements par types, pour certaines céramiques, sont mentionnées dans le Tableau (Fig. 1).

Le plan du Catalogue des Formes.

Alors que pour les pâtes notre méthode utilise un système de codes en deux lettres, pour les formes les codes sont en chiffres. Pour toutes les catégories de

pâtes de la vallée de la Nene (EA)	Howe, Perrin, MacKreth, 1980
amphores Dressel 20 (AJ)	Martin-Kilcher, dans Peacock, Williams, 1986
autres amphores (AA)	Peacock, Williams, 1986
"terra nigra" (UR)	Hawkes, Hull, 1947
Mayen/Eifelkeramik (HG)	Gose 1950
Avec les cinq catégories de pâtes ci-dessus, nous avons adopté les méthodes de numérotation de ces publications, souvent avec quelques réaménagements mineurs. Avec les catégories de pâtes ci-dessous, nous respectons les publications, mais moins directement :	
pâtes du type Oxfordshire (MP & MQ)	Young, 1977
types "métallescents" (CL)	Symonds, à paraître
rouge-pompéien (CS)	Peacock, 1977
parois fines de Lyon (EB)	Greene, 1979
pâtes marbrées (EE)	Gose, 1950
pâtes à glaçure plombifère (SM)	Greene, 1979
mortiers de Colchester et types alliés (TZ/TD)	Hawkes, Hull, 1947/Hull, 1958/Hull, 1963
mortiers du type Oxfordshire (TY)	Young, 1977
pâtes du type Londres (GP)	Marsh, 1978
pâtes du type Essex nord-ouest (GQ)	Rodwell, 1978
pâtes "black-burnished" (GA/GB/KX)	Gillam, 1970

Figure 1 - Publications clefs.

pâtes (à part AJ - les amphores Dressel 20) les n° 1, 2 et 3 sont réservés, respectivement, pour les bords, les tessons de panse et les fonds qui ne peuvent pas être identifiés ou liés avec des types reconnus.

Le catalogue était enregistré sur fiches-papier, site par site, mais pas forcément en ordre de contexte, car le tri a pu se faire sur ordinateur. Les premières colonnes étant réservées pour les n° d'identification du contexte et de la couche archéologique ; ensuite, le code pour la forme particulière, le poids en grammes, le diamètre et l'EVE (les bords seulement), d'autres détails en code (propre à chaque pâte), des remarques et, si une entrée particulière le vaut, ou bien le n° du dessin, ou bien une indication pour l'illustration.

Chaque ligne, dans ce catalogue, devrait représenter une seule forme identifiable ; les seuls cas où ce n'est pas toujours la règle concernent les bords, les tessons de panse et les fonds *non-identifiables*. Donc, bien qu'en principe il ne puisse pas représenter précisément le nombre minimum ou maximum de vases, le "nombre d'exemples enregistrés" nous a quand même fourni un autre ordre de quantification. Celui-ci nous a été surtout utile comme mesure de la fréquence des types particuliers : en général, nous avons choisi de concevoir des histogrammes pour des types individuels dans les catalogues publiés, si un type était représenté par un minimum de 100 "exemplaires enregistrés".

La sélection des sites et des pâtes.

Tandis que tout le matériel a été enregistré dans le Catalogue des Pâtes, à cause de plusieurs contraintes, nous n'avons enregistré qu'entre un tiers et la moitié de la masse des céramiques dans le Catalogue des

Formes. Nous avons tout de même essayé de contrôler la sélection pour récupérer une base de données aussi utile que possible. Il a alors fallu traiter le matériel de certains sites en entier, et laisser de côté le matériel d'autres sites. Mais nous avons aussi choisi de faire une séparation entre deux grands groupes de pâtes, que nous appelons "pâtes fines" et "pâtes communes". Alors que pour la plupart des sites nous avons enregistré toutes les pâtes fines, pour un bon nombre d'autres, nous n'avons enregistré que les pâtes communes trouvées dans des contextes certainement de l'époque romaine ou, pour d'autres sites encore, que les pâtes communes qui se trouvent dans la série de types.

LA PRESENTATION DE LA QUANTIFICATION

Les groupements de pâtes.

Les tableaux (Fig. 2 à 5) montrent la liste complète des pâtes et des "sous-pâtes" enregistrées dans le Catalogue des Formes, avec le nombre total des "exemples enregistrés", le poids en grammes et le nombre total des EVEs pour chaque pâte. Les histogrammes (Fig. 6 à 8) montrent les mêmes données sous forme graphique (à part les "sous-pâtes"), et éclairent bien que les proportions d'amphores (AA et AJ), de mortiers (TZ) et de *dolia* et pseudo-*dolia* (HZ) peuvent être déformées quand on ne les mesure que par poids.

Pour l'usage des statistiques, les tableaux respectent les deux grands groupements de pâtes décrits plus haut, les "pâtes fines" et les "pâtes communes", mais la première est divisée en trois sous-groupes, "la sigillée", "les parois fines" et "les communes mineures".

Pâte	nb. d'ex.	Poids total	EVEs
Sigillée de la Gaule du Sud			
BN . . Banassac	4	439 g	—
MT . . Montans	202	2906 g	6.10
SG . . Gaule du Sud	18347	242801 g	585.54
Sigillée de la Gaule centrale			
CG/LZ . Gaule centrale/Lezoux	5884	106594 g	202.65
MV . . Les Martres-de-Veyre	686	12734 g	25.07
LX . . Lezoux précoce	64	767 g	1.65
Sigillée de la Gaule de l'Est			
AR . . Argonne	17	241 g	0.35
BW . . Blickweiler	5	267 g	—
CF . . Chémery-Faulquemont	8	570 g	1.19
EG . . Gaule de l'Est	1767	29682 g	56.96
MA . . La Madeleine	35	1819 g	1.25
RH . . Rheinzabern	160	6424 g	4.69
SZ . . Sinzig	60	1830 g	3.28
TR . . Trier	225	9859 g	7.94
CO Colchester	383	7345 g	16.14
XX inconnu	87	1661 g	2.68
Toute la sigillée	27934	425939 g	915.49

Figure 2 - Pâtes et quantités dans le Catalogue des Formes : la sigillée.

Pâte	nb. d'ex.	Poids total	EVEs
CB pâte rouge à enduit sablé de Colchester	2308	20362 g	69.32
MP pâtes du type Oxfordshire à enduit rouge	1348	23161 g	24.67
MQ pâtes à enduit blanc et Oxfordshire "parchemin"	1677	39086 g	52.02
MR pâtes à enduit brun avec bols Oxfordshire Drag 38	328	9532 g	12.81
CH pâte rouge de Hadham	2475	50974 g	81.19
CL types "métallescents" de la Gaule centrale et de la Rhénanie			
NE . . . pâte de la Gaule centrale (Symonds groupes 4-15)	77	553 g	1.24
NF . . . pâte de Trèves (Symonds groupes 32-60)	729	3483 g	13.21
NG . . . pâte de Trèves tardive (Symonds groupes 61-74)	8	130 g	0.37
NH . . . autres pâtes "métallescentes", prob. précoces (Symonds groupes 1-2, 16-31)	5	118 g	0.39
NJ . . . autres pâtes "métallescentes" tardives	42	740 g	2.93
CS pâtes rouges-pompéiennes :			
OA . . . pâte de Peacock 1	22	709 g	0.40
OB . . . pâte de Peacock 2	12	700 g	0.34
OC . . . variante de OA/OB	28	748 g	0.35
OD . . . pâte de Peacock 3	41	738 g	1.07
OE . . . pâte de Peacock 4	2	85 g	0.06
OF . . . pâte de Peacock 5(a) (prob. Colchester)	122	3417 g	3.36
OG . . . pâte de Peacock 5(b) (Colchester)	2	36 g	0.17
OH . . . pâte de Peacock 5(c) (Colchester)	4	100 g	0.13
OI . . . pâte de Peacock 5(d) (Colchester)	71	3716 g	2.48
OJ . . . pâte de Peacock 5(e) (Colchester)	25	1599 g	2.77
OK . . . autres pâtes, prob. Colchester	3	645 g	0.16
OL . . . pâte rouge-orange, avec enduit rouge-orange	6	33 g	0.06
OM . . . pâte orange chamoisé, avec enduit brun/gris	5	81 g	0.21
OW . . . autres pâtes, avec enduit très micacé	6	44 g	0.07
OY . . . autres pâtes, avec enduit	21	454 g	0.56
OZ . . . autres pâtes, sans enduit	1	27 g	0.04
CW pâtes "coquilles d'oeuf" :			
NN . . . terre grise de l'Italie du nord	24	323 g	2.98
NP . . . terre grise de l'Italie du nord avec enduit crème	13	54 g	0.20
CV pâte 2 à enduit rouge de Colchester	15	2282 g	2.87
CX pâte fine de ?Sinzig	10	245 g	1.37
CY autre pâte à enduit sans provenance	9	975 g	2.51
ON pâtes mica doré	1601	32613 g	47.84
CZ autres pâtes rouges à enduit de Colchester (à part CB)	8047	76563 g	228.81
DZ pâtes oxydées fines ou décorées sans enduit	1141	21943 g	48.15
EA pâte de la vallée de la Nène à enduit	6634	99303 g	189.43
EB pâte précoce de Lyon à enduit	273	1779 g	8.24
EC pâte précoce de Colchester à enduit	1315	13090 g	54.43
EE pâtes "marbrées" :			
SH . . . pâte blanche fine avec enduit veiné	8	99 g	0.07
SI . . . pâte du type Brockley Hill avec enduit épongé	23	396 g	0.10
SJ . . . pâte du type Rhénanie avec enduit bigarré	58	2548 g	1.62
SL . . . autres variations "marbrées"	24	377 g	0.44
SM pâtes à glaçure plombifère	37	733 g	2.71
EZ autres pâtes fines blanc chamois	1032	9501 g	25.93
Toutes les parois fines :	29636	424111 g	888.08

Figure 3 - Pâtes et quantités dans le Catalogue des Formes : les parois fines.

Pâte	nb. d'ex	Poids total	EVEs
AU amphores de la région Brockley Hill/Verulamium	68	23464 g	3.06
FJ pâte oxydée de la région Brockley Hill/Verulamium	1046	26452 g	27.10
TY autres mortiers importés			
TG ... pâte rouge/gris d'Oxfordshire avec enduit rouge	86	2492 g	4.10
TK ... pâte blanche d'Oxfordshire sans enduit	214	13573 g	9.67
TN ... pâte rouge/gris d'Oxfordshire avec enduit crème	115	4156 g	3.92
TE ... pâte blanche de la vallée de la Nene sans enduit	208	17770 g	9.75
TF ... pâte blanche de la vallée de la Nene avec enduit rouge-brun	11	537 g	0.57
TP ... Hadham	14	893 g	1.35
TA ... East Anglia	5	360 g	0.30
TM ... Mancetter-Hartshill	2	226 g	0.22
TH ... New Forest	4	377 g	0.35
TU ... autres mortiers à pâte fine	10	1083 g	1.26
TV ... autres mortiers à pâte grise	13	1013 g	0.71
TX ... autres mortiers	42	6774 g	0.59
GP pâtes fines grises du type Kent du nord et Londres	594	7378 g	27.30
GQ pâtes d'East Anglia à décor estampé et autres du type Londres	325	4704 g	11.11
GR autres pâtes fines grises en formes de la sigillée	230	3141 g	15.10
UR pâtes du type "terra nigra"	1355	27973 g	61.93
UX pâtes du type saxo-romaine	227	4617 g	8.39
WA pâtes grises mica-argenté	1594	33898 g	57.78
WB pâtes grise à enduit gris	238	5357 g	6.82
WC autres pâtes grises et gris pâle	366	9372 g	23.45
HD pâtes graissées de calcium/coquille	2073	57667 g	69.45
HG Eifelkeramik/pâte de Mayen /Portchester type D	273	10218 g	15.20
Toutes pâtes communes mineures :	9113	263495 g	359.48

Figure 4 - Pâtes et quantités dans le Catalogue des Formes : les communes mineures.

Pâte	nb. d'ex	Poids total	EVEs
AA autres amphorae	3923	524813 g	117.48
AJ amphores Dressel 20	2837	1052781 g	53.13
DJ pâtes commune oxydées sans enduit	13258	534458 g	570.89
TD mortiers communes de la région Brockley Hill/Verulamium	190	35146 g	11.95
TZ mortiers communes de Colchester et importés	1996	324692 g	108.12
GA pâte de "black-burnished", type 1	1988	78475 g	91.39
GB pâte de "black-burnished", type 2	4689	131915 g	217.59
KX autres pâtes "black-burnished"	3540	79867 g	120.48
GX autres pâtes grises communes	31853	1183249 g	1637.87
HZ autres pâtes graissées dolia et pseudo-dolia	4587	627817 g	109.33
Toutes les pâtes communes majeures :	68861	4573213 g	3038.23
Toutes les céramiques :	135552	5687100 g	5201.79

Figure 5 - Pâtes et quantités dans le Catalogue des Formes : les communes majeures.

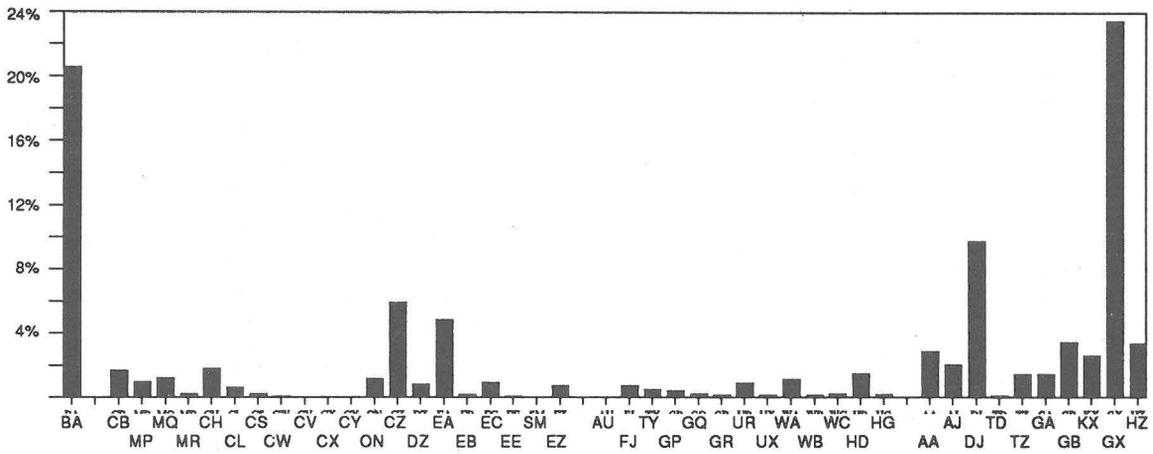


Figure 6 - Histogramme. Catalogue des Formes (toutes pâtes), % par nombre d'exemplaires enregistrés.

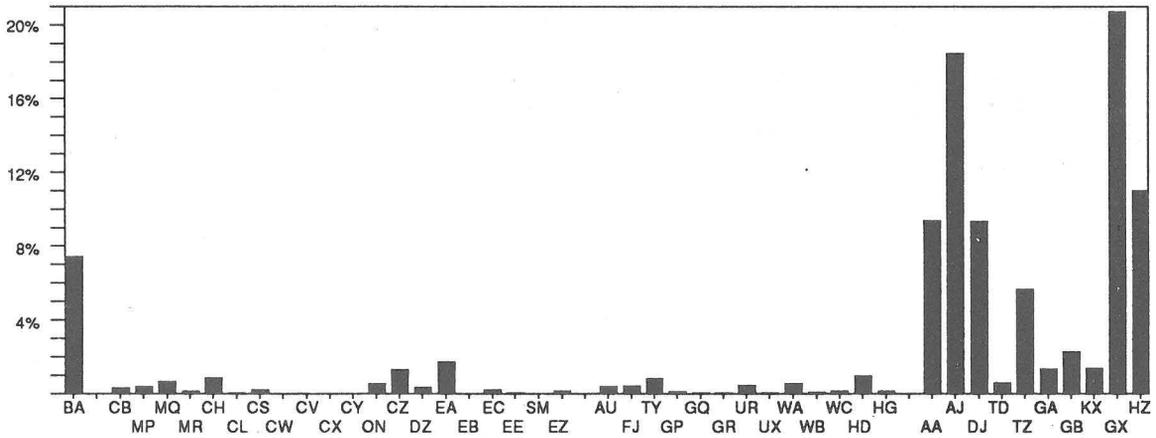


Figure 7 - Histogramme. Catalogue des formes (toutes pâtes), % par poids.

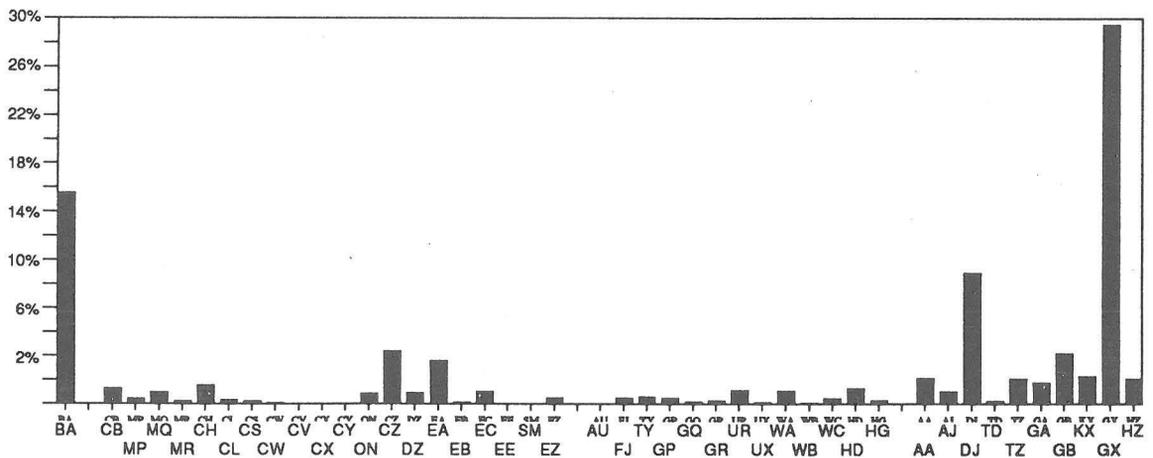


Figure 8 - Histogramme. Catalogue des formes (toutes pâtes), % par EVEs.

Cette dernière subdivision a été créée au cours de la sélection du matériel pour le Catalogue des Formes, quand nous avons constaté qu'il y avait assez de temps pour enregistrer ces quantités relativement faibles de céramique, mais pas assez de temps pour faire les "communes majeures". Cet échantillonnage supplémentaire a eu un effet considérable pour les "communes mineures", qui font maintenant presque le quart d'une tonne du matériel enregistré, alors que les quatre tonnes de "communes majeures" doivent représenter un échantillonnage tout à fait suffisant.

Il faut noter, donc, que le rapport entre toutes les pâtes fines et les pâtes communes (majeures) enregistré dans le Catalogue des Formes est, en chiffres bruts, 20 contre 80 par poids, ou 42 contre 58 par EVEs, mais le vrai rapport, qu'on aurait pu voir si on avait pu tout enregistrer, serait plutôt 9 contre 9,1 par poids, ou 18 contre 82 par EVEs. Ces derniers chiffres sont tirés d'une révision des données engendrées dans le Catalogue des Pâtes, et ne sont alors qu'une estimation.

Ce sont des chiffres globaux qui peuvent se modifier considérablement si les données sont séparées en groupements par période chronologique (voir les Histogrammes des Fig. 11 à 14), et un peu moins si les données sont séparées en groupements par site. Une comparaison des proportions des groupements de pâte, démontrée graphiquement dans les Histogrammes (Fig. 9 et 10), montre que, tandis que les rapports entre les groupements de sigillées, de parois

fines et de communes mineures varient entre-eux d'un site à un autre, le rapport entre leur somme et les communes majeures reste plus ou moins constant, bien que la somme de toutes les pâtes fines ait proportionnellement une représentation deux fois plus importante en EVEs qu'en poids (ces Histogrammes comparent les données de tout le Catalogue des Formes, contre les données de trois sites pour lesquels l'EVEs aussi bien que le poids étaient enregistrés dans le Catalogue des Pâtes - 1.81 = Culver Street 1984-5 ; GBS = Gilbert School 1984-5 ; BUCJ = Butt Road 1987, Site J) et contre l'accumulation des autres sites enregistrés seulement en poids dans le Catalogue des Pâtes.

Les groupements chronologiques.

Au cours de la compilation des Catalogues de Pâtes et de Formes, de nombreuses dates ont été enregistrées, associées ou bien à la stratigraphie, ou bien aux céramiques, et nous nous sommes servis en plus des dates données par les monnaies et les céramiques particulières, comme la sigillée et les mortiers, datées par des spécialistes dans des contributions particulières. D'habitude, on se sert de trois sortes de dates - les années, les siècles ou les fractions des siècles, et les empereurs- afin de représenter différents niveaux de précision ; ces types de dates sont, en général, peu compatibles avec des données enregistrées sur ordinateur. Il était alors souhaitable de construire un sys-

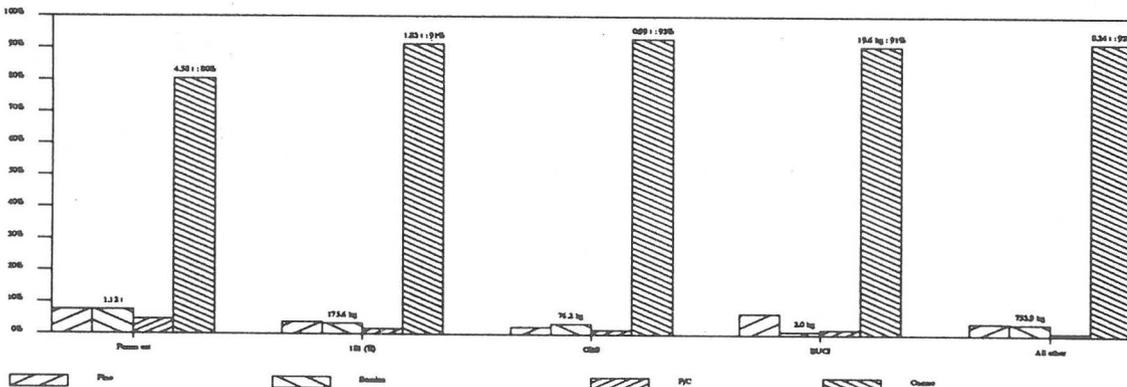


Figure 9 - Proportions des catégories de pâtes, par poids.

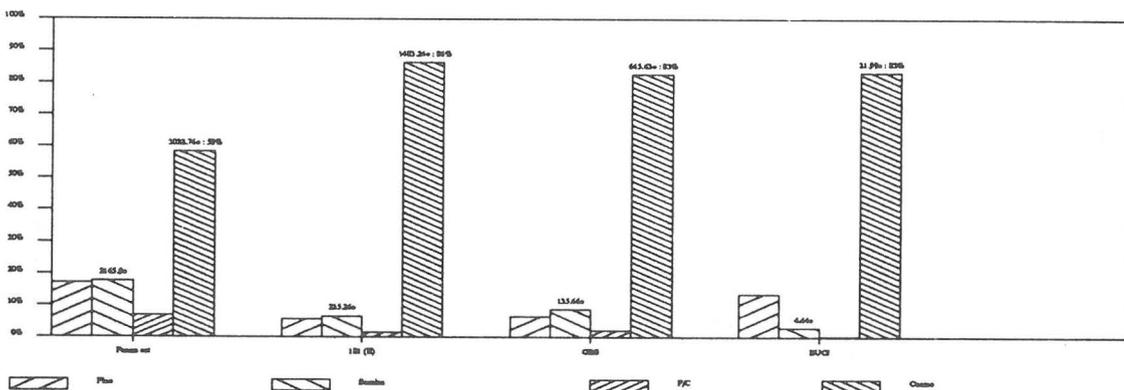


Figure 10 - Proportions des catégories de pâtes, par EVEs.

tème de codes pour standardiser ces datations, et en même temps pour simplifier tous les codes pour les utiliser convenablement dans les tableaux et les histogrammes.

Période jusqu'à :	Groupements :
pré-romaine	0
romaine	1
c AD 49	3
c AD 60/61	4
c AD 90	5
c AD 110	7
c AD 125	8
c AD 160	9
c AD 200	10
c AD 225	11
c AD 250	12
c AD 275	13
c AD 300	14
c AD 325	15
c AD 350	16
c AD 400	17
romaine tardive (à savoir c AD 425+)	18
post-romaine	20
(contexte abandonné)	21

Les groupements chronologiques qui apparaissent dans les tableaux et les histogrammes proviennent toujours, non pas de notre datation des céramiques, mais de la datation des contextes (il y avait à peu près 50.000 contextes au total), fournis par les directeurs de fouilles, et compilés au cours de leur étude des relations stratigraphiques, des monnaies et d'autres datations extérieures aux céramiques (sauf parfois la sigillée). Il faut bien noter que la simplification qu'il a fallu pour standardiser les données peut être responsable, dans certains cas, de déformations dans nos tableaux et histogrammes, notamment avec les groupements chronologiques tardifs. Où le fouilleur a placé son contexte sur un grand choix de chronologie, il nous a fallu assigner les céramiques au groupement le plus tardif convenable, mais il se peut que la plupart de ces céramiques soient résiduelles, et donc non à leurs propres places dans la gamme chronologique. Un moyen pour rectifier ce problème serait de montrer, à côté des données présentées selon les datations essentiellement stratigraphiques, une deuxième série de tableaux et histogrammes engendrés par la datation des céramiques, par exemple celle du Catalogue des Pâtes. Ceci aurait impliqué un doublement des tableaux et des histogrammes : puisqu'il y a déjà 133 tableaux et 289 histogrammes dans la publication à paraître, il n'y avait pas la place. D'ailleurs, de tels tableaux et histogrammes supplémentaires ne pourraient pas être complètement dégagés des mêmes difficultés qui affligent la datation stratigraphique : la datation des céramiques peut être aussi bien déformée par la résidualité. Il serait peut-être possible d'assigner une série de dates, au lieu d'une seule, à des contextes mêlés de céramiques résiduelles ; un tel abord serait chargé de difficultés techniques, et peut facilement réduire le niveau souhaitable d'objectivité des résultats.

La datation des céramiques et des contextes archéologiques, surtout pour le Bas-Empire, en Grande-Bretagne, demande toujours des niveaux considérables de subjectivité, et cette situation va sans doute continuer dans l'avenir.

Explication des tableaux et des histogrammes.

Les tableaux (dans Symonds et Wade, à paraître) vont par paires, l'un par poids et l'autre par EVEs, montrant la chronologie des formes dans chaque pâte. Tous les tableaux sont, en quantités *actuelles*, enregistrés dans le Catalogue des Formes (voir l'exemple des Tableaux -Fig. 20 et 21- et les Histogrammes -Fig. 12 à 16- pour la pâte EC : "parois fines précoces de Colchester").

Par contre, nous essayons de montrer, au moyen des histogrammes, les quantités relatives de céramiques *en usage* dans chaque période. Donc, au lieu de les avoir engendrés directement des tableaux, chaque histogramme représente une ligne tirée d'un tableau et divisée par une parmi quatre séries de proportions. Celles-ci représentent, respectivement, "toutes les pâtes fines, par poids", "toutes les pâtes fines, par EVEs", "toutes les pâtes communes, par poids", et "toutes les pâtes communes, par EVEs". Les Histogrammes (Fig. 11 à 14) sont les graphiques de ces proportions.

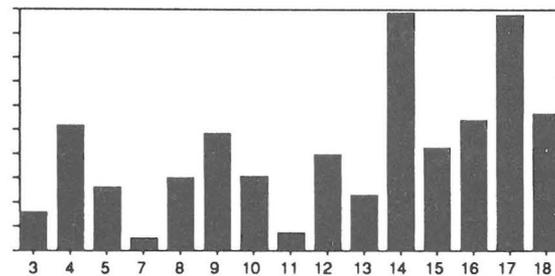


Figure 11 - Proportions de toutes pâtes fines dans le Catalogue des Formes : poids par groupement chronologique.

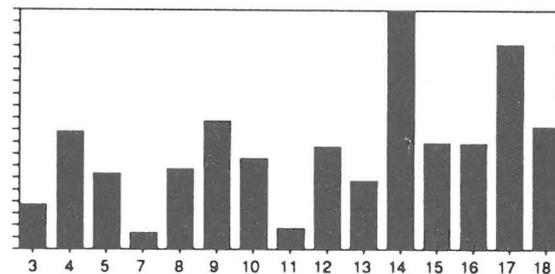


Figure 12 - Proportions de toutes pâtes fines dans le Catalogue des Formes : EVEs par groupement chronologique.

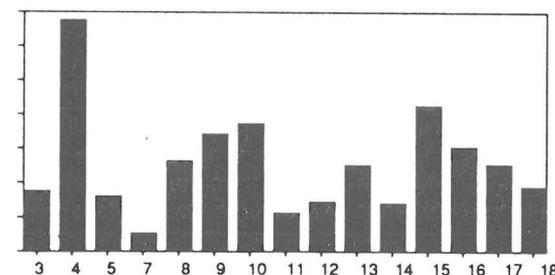


Figure 13 - Proportions de pâtes communes dans le Catalogue des Formes : poids par groupement chronologique.

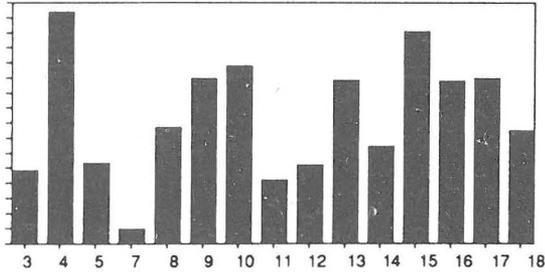


Figure 14 - Proportions de pâtes communes dans le Catalogue des Formes : EVEs par groupement chronologique.

Autrement dit, nous cherchions à corriger les quantités actuelles par une mesure qui pourrait représenter les quantités de fouilles (ou de contextes) qui ont eu lieu à chaque période, puisque les quantités actuelles seront toujours déformées, surtout par les particularités des sites. Par exemple, à cause de contraintes financières ou de temps, quelques contextes tardifs peuvent être enlevés à la pelleuse, ou inversement, il se peut qu'il ne reste pas assez de temps pour fouiller les contextes les plus anciens. Cette division du poids ou des EVEs d'un type particulier par le poids ou les EVEs de tout ce qu'il y avait en tout à Colchester de ce type à cette période est un moyen de correction pour des modèles de récupération des céramiques différentes. Ayant essayé de faire cette compensation, il faut tout de même remarquer qu'il nous reste beaucoup de fluctuations dans les histogrammes, surtout dans les périodes tardives, qui ne sont pas faciles à expliquer.

Un autre problème, qui apparaît souvent, mais qui est difficile à rectifier, se trouve dans les inégalités des durées de temps représentées dans le système de groupements chronologiques. Au 1^{er} et au début du

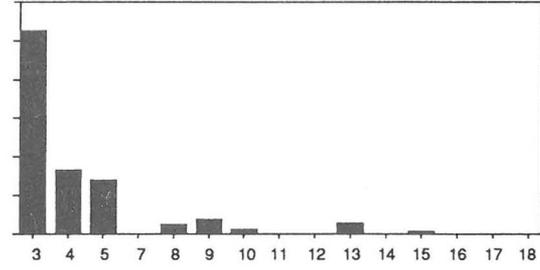


Figure 17 - EC, types 60-64 (bols hémisphériques).

II^{ème} s., les groupements 3, 4, 5, 7 et 8 couvrent des périodes successives d'à peu près 7, 10, 30, 20 et 15 années, bien que des contextes assignés à chaque période puissent contenir des céramiques plus anciennes aussi bien que des céramiques contemporaines. Evidemment, la chronologie des contextes au 1^{er} et au début du II^{ème} s. est bien améliorée par la présence de sigillées et par la chronologie historique qui peut se voir dans les structures archéologiques, à Colchester. Mais deviner la durée d'un tel contexte archéologique devient de plus en plus difficile dès qu'on dépasse le milieu du II^{ème} s. Voici donc une autre variable qui déforme les histogrammes.

Toute catégorie de pâte a deux histogrammes qui montrent la proportion totale de cette pâte par période, l'un en poids et l'autre en EVEs. Lorsqu'il y avait plus de 100 exemplaires enregistrés d'un type particulier, un histogramme supplémentaire a été établi, seulement en EVEs, montrant la diffusion chronologique de ce type. Ce modèle a été mis en pratique aussi, dans certains cas, pour des groupes de types qui, séparés par des distinctions relativement fines, font plus que 100 une fois rassemblés.

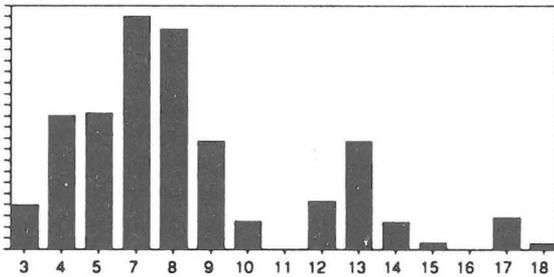


Figure 15 - EC, type 10 (vases ovoïdes avec lèvre en corniche, sans décor).

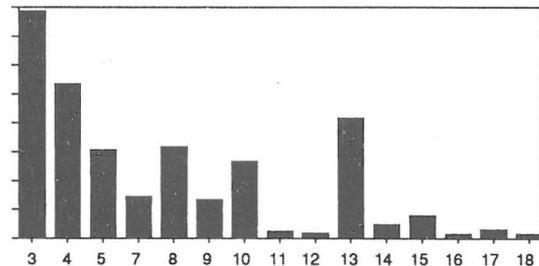


Figure 18 - Tous EC, en poids.

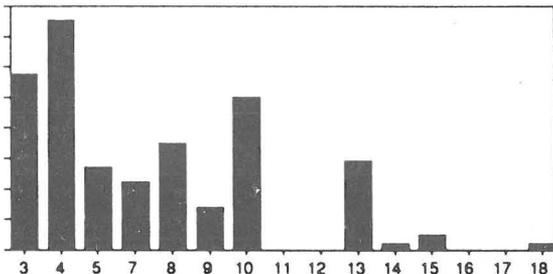


Figure 16 - EC, types 20-22 (vases ovoïdes avec lèvre en corniche, sablés).

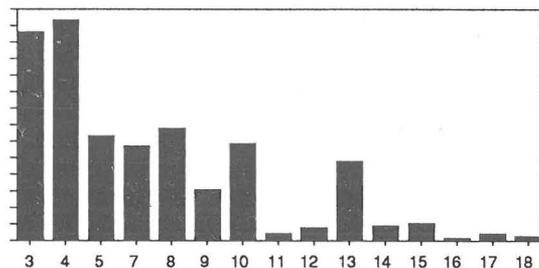


Figure 19 - Tous EC, en EVEs.

QUANTIFICATION DES CERAMIQUES A COLCHESTER ET A LONDRES

Period groups Form no.	1	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	all Periods
1																	3		3
2	54	397	699	241	4	95	192	114	7	8	275	169	64	56	119	44	846	120	3504
3	178	396	645	73	40	184	66	136	2	17	345	54	28		84		370	101	2719
10	121	16	270	144	17	257	208	98	1	11	67	150	31	29	94	9	236	135	1894
20	5	51	153	57	16	93	44	115			10	6	30				136	15	731
22	4	149	618	87		183	80	312			134	18	54		5	23	350	25	2042
30		11																	11
32		8																	26
40				10				8			5	3		10	5			3	44
42			21			24		7		4	4	5					247		312
45				5								5						6	16
50		1	9																10
55	15		2	139		89												95	340
60		124	56	8		15	16	29		19		11	2		1	14	20	2	317
62	2	88	41			2	2				30				2		1		168
63				3		1	3										6		13
64		26	29	36		5	15										13		124
70		10	234	5		22	23	2	10	20	73	73					83		555
75													131		3				134
80		2	23	15	2		15	8			30	4		2		8	18		127
all EC forms	379	1279	2800	823	79	970	664	829	20	79	973	498	340	97	313	98	2451	398	13090

Figure 20 - Distribution chronologique des EC, poids en grammes.

Period groups Form no.	1	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	all Periods
1																	0.10		0.10
2																			
3																			
10		0.15	1.20	0.79	0.30	1.35	1.06	0.20		0.38	0.57	0.50	0.06		0.51	0.06	1.00	0.12	8.25
20	0.10	0.50	1.90	0.83	0.32	1.55	0.59	1.23			0.30	0.15	0.21				1.80	0.41	9.89
22		1.67	5.60	0.92		0.84	0.94	2.64			1.41	0.32	0.26			0.25	4.29	0.40	19.54
30		0.05																	0.05
32		0.06																	0.26
40				0.19				0.15			0.03	0.14		0.15	0.20		0.06		0.92
42			0.35					0.15		0.11	0.10	0.16					1.25		2.12
45				0.16								0.26							0.42
50																			
55				0.28		0.55											0.62		1.45
60		1.07	0.72	0.06		0.10	0.15	0.10					0.07				0.21		2.48
62	0.03	0.76	0.47				0.03				0.17						0.04		1.50
63				0.06		0.07											0.10		0.23
64		0.15	0.48	0.78			0.24										0.14		1.79
70		0.34	2.40			0.16	0.20		0.08	0.20	0.10	0.27					0.26		4.01
75													0.36		0.05				0.41
80			0.18		0.20		0.14	0.07			0.12						0.30		1.01
all EC forms	0.13	4.75	13.30	4.07	0.82	4.62	3.35	4.54	0.08	0.69	2.80	1.80	0.96	0.15	0.76	0.31	10.37	0.93	54.43

Figure 21 - Distribution chronologique des EC, en EVEs.

**CONCLUSIONS SUR COLCHESTER ;
COMPARAISONS AVEC LONDRES**

Voici donc une explication des méthodes de quantification utilisées ces dernières années, à Colchester. Il serait peut-être utile de répéter que dans la création des Catalogues des Pâtes et des Formes, nous nous sommes décidés, délibérément, à répartir les céramiques en un nombre de catégories de pâte strictement réduit (au début, nous avions 28 catégories de pâtes). Les catégories consistaient, ou bien en des types de pâte très bien définis et reconnaissables, ou bien en des types "poubelles", comme "toute autre pâte en terre grise". Bien que l'évolution progressive de nos méthodes de traitement nous ait menés à un accroissement du nombre de catégories, et dans certains cas à la création de "sous-pâtes", cette augmentation des types de base a toujours eu ses origines dans notre reconnaissance intermittente, au cours du traitement

des quantités considérables de céramiques, que des distinctions *macroscopiques* pouvaient représenter des catégories nouvelles. (presque toutes les "sous-pâtes" étaient créées pour accommoder des types de pâtes importés pour lesquelles des publications étaient déjà utilisables). Les arguments pratiques pour cette limitation du nombre de pâtes étaient les suivants :

1) nous voulions traiter les céramiques assez rapidement, surtout pour la création du Catalogue des Pâtes, en employant une équipe de bénévoles et des personnes inexpérimentées ;

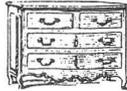
2) avoir essayé de séparer les céramiques dans de nombreuses catégories de pâte aurait supposé des distinctions selon les inclusions, et donc aurait supposé l'emploi d'un, ou plus probablement de plusieurs microscopes et, plus important, cela aurait supposé beaucoup de décisions relativement subjectives, faites trop rapidement par trop de personnes ;

3) enfin, une telle insistance sur les pâtes aurait sans doute réduit le temps disponible pour analyser les distinctions dans les formes, qui sont à la fois plus faciles à reconnaître et, en général, plus importantes pour la chronologie, surtout pour celles des types locaux prédominants. Néanmoins, une considération plus profonde, qui s'est renforcée sans cesse au cours du traitement du matériel, est le fait que les pâtes et les formes (et même la chronologie) ne sont pas sans rapport entre-elles, notamment dans les grandes catégories de pâte comme "autres pâtes grises communes" ; quoique nous ayons choisi de nous concentrer sur le classement et la datation des formes, les groupements résultant sont en général des groupements qui respectent d'autres aspects, comme l'"allure" macroscopique de la pâte, le traitement de surface et les techniques de décor. Autrement dit, si nous avions essayé de séparer toutes les céramiques selon leurs inclusions microscopiques, cela aurait pu finir en catastrophe ; notre concentration actuelle sur les distinctions de forme nous a menés, tout naturellement, à la reconnaissance d'autres distinctions, liées à des critères de pâte.

Par contre, la méthode du Musée de Londres repose, presque totalement, sur l'identification des inclusions dans les pâtes des céramiques. Cette méthode, inaugurée vers la fin des années soixante-dix, utilise une quinzaine de grands meubles, qui contiennent des centaines de petits casiers, chacun avec un tessou identifié et classé selon ses inclusions minérales -cette méthode est utilisée pour toutes les céramiques trouvées à Londres, de l'époque romaine, médiévale et

post-médiévale, toutes mélangées. En faisant la "datation intermittente", le chercheur essaye de regarder au microscope une bonne partie du contenu céramique de chaque contexte, et si, par chance, il rencontre un tessou avec un assortiment d'inclusions inconnu (de lui), il doit aller dans les meubles chercher un tessou de référence semblable ; si aucun n'existe, le tessou inconnu devient nouveau dans les meubles. Quant à la quantification, récemment encore, celle-ci ne se fait qu'à la phase de traitement secondaire où, comme à Colchester, on sélectionne des contextes à étudier en profondeur, et on analyse alors les formes et les quantités -en poids et en EVES- qui se trouvent dans ce matériel sélectionné.

Ses praticiens ne jurent que par cette méthode, mais il faut remarquer que leurs distinctions identifiées dans les formes sont beaucoup plus réduites par rapport à la méthode de Colchester. Pour les céramiques précoces, ils utilisent principalement la série de types de Southwark (Marsh & Tyers, 1978), avec quelques modifications mineures. Par comparaison avec les 2256 types dans la publication à paraître sur Colchester, la série de Southwark n'en montre que 127. Cependant, on ne doit pas s'étonner d'apprendre que les groupements de pâtes trouvés à Londres reflètent, en même temps, des groupements de formes et d'autres aspects macroscopiques. Bien que ces deux méthodes aient l'apparence d'être en opposition philosophique, il faut admettre qu'elles tendent, tout de même, toujours dans la même direction : le tableau des céramiques trouvées pour chaque période reste très semblable, et *ils utilisent les mêmes méthodes de quantification !*



NOTES

(*) Museum of London, London Wall, London EC2Y 5HN

Remerciements.

Je voudrais remercier Andrew Roper, pour la composition des tableaux et des histogrammes, et pour l'arrangement initial du texte ; Fran Buxton pour la tablette de mesure des diamètres et des EVES ; et Sue Wade pour ses conseils et encouragements, en général. Je voudrais également remercier Roberta Tomber, Barbara Davies et Jo Groves (Musée de Londres), pour plusieurs débats utiles, au sujet du traitement et de la quantification des céramiques. Et mes remerciements à Lucien Rivet, pour sa bienveillance envers mon français.

* *
*

BIBLIOGRAPHIE

- Gillam 1970 : J. P. GILLAM, *Types of Roman coarse pottery vessels in Northern Britain*, 3ème éd., 1970.
 Gose 1950 (1976) : E. GOSE, *Gefäßstypen der römischen Keramik im Rheinland*, 1950 (rééd. 1976).
 Greene 1979 : K. GREENE, *Report on the Excavations at Usk : The Pre-Flavian Fine Wares*, 1979.
 Hawkes, Hull 1947 : C.F.C. HAWKES, M.R. HULL, *Camulodunum*, 1947.

Howe et al. 1980 : M. D. HOWE, J. R. PERRIN, D. F. MACKRETH, *Roman Pottery from the Nene Valley : a Guide*, Peterborough City Museum Occasional Paper, 2, 1980.

Hull 1958 : M. R. HULL, *Roman Colchester*, 1958.

Hull 1963 : M. R. HULL, *The Roman Potters' Kilns of Colchester*, 1963.

Marsh 1978 : G. MARSH, "Early second century fine wares in the London area", dans P. Arthur et G. Marsh, eds, *Early Fine Wares in Roman Britain*, (B.A.R. British Series, 57), 1978, 119-223.

Marsh, Tyers 1978 : G. MARSH, P. TYERS, "4. The Roman Pottery from Southwark", dans J. Bird, A. H. Graham, H. Sheldon, P. Townend, eds, *Southwark Excavations 1972-1974*, 1978, 533-582.

Munsell 1975 : *Munsell Soil Color Chart*, 1975.

Orton 1975 : C. R. ORTON, "Quantitative pottery studies : some progress, problems and prospects", *Science and Archaeology*, 16, 1975, 30-5.

Peacock 1977 : D.P.S. PEACOCK, "Pompeian Red Ware", dans D.P.S. Peacock, ed, *Pottery and Early Commerce: Characterization and Trade in Roman and Later Ceramics*, 1977, 147-162.

Peacock, Williams 1986 : D.P.S. PEACOCK, D. F. Williams, *Amphorae and the Roman Economy: an introductory guide*, 1986.

Rodwell 1978 : W. RODWELL, "Stamp-decorated pottery of the early Roman period in Eastern England", dans P. Arthur et G. Marsh, eds, *Early Fine Wares in Roman Britain*, (B.A.R. British Series, 57), 1978, 225-292.

Symonds, à paraître : R. P. SYMONDS, *Rhenish wares : Fine dark-coloured pottery from Gaul and the Rhineland*, Oxford Committee for Archaeology Monograph, n° 23 (à paraître).

Symonds, Wade à paraître : R. P. SYMONDS, S. M. WADE, *The Roman Pottery from Excavations at Colchester, 1971-85*, Colchester Archaeological Report, n° 10 (à paraître).

Young 1977 : C. J. YOUNG, *Oxfordshire Roman Pottery*, (B.A.R. British Series, 43), 1977.

Young 1980 : C. J. YOUNG, ed, *Guidelines for the Processing and Publication of Roman Pottery from Excavations*, DoE Occasional Paper, n° 4, 1980.

* *
*

