

Marinus POLAK

QUELQUES ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DE LA SIGILLÉE LISSE DE LA GRAUFESENQUE

Le camp militaire romain de Vechten (Bunnik, province d'Utrecht, Pays-Bas), occupé de la première décennie du I^{er} s. apr. J.-C. jusqu'au milieu du III^e s.¹, passe depuis longtemps pour un des sites les plus riches en terre sigillée (Fig. 1). Parmi les 10.000 vases conservés dans les deux collections les plus importantes², on trouve près de 5.000 pièces estampillées fabriquées à La Graufesenque.

La sigillée sud-gauloise de Vechten couvre toute la période d'exportation de La Graufesenque, entre 10 et 120 environ (Fig. 2). Par son ampleur, cet ensemble se prête parfaitement à l'étude de l'évolution des formes et à celle de l'organisation de la production. Les résultats de cette étude ne peuvent pas tous être présentés ici, mais feront l'objet d'une prochaine publication. En avant-propos, on illustrera quelques aspects de l'évolution des formes.

Les formes estampillées produites à La Graufesenque peuvent être classées en quatre groupes : assiettes, plats, tasses et coupes. Dans cette communication, seul le groupe le plus fréquent sera traité, celui des tasses qui constitue près de 60 % de la collection de Vechten (Fig. 3).

Durant plus d'un siècle pendant lequel des vases de La Graufesenque ont été importés à Vechten, les formes ont subi plusieurs modifications qui permettent souvent de les dater assez précisément, même si l'estampille manque ou si elle n'est pas connue sur un site daté.

Les évolutions dans les formes peuvent être classées en deux catégories : mesurables et non mesurables. La première catégorie concerne les modifications des dimensions, la deuxième celles des profils. A quelques exceptions près, les deuxièmes ne peuvent être saisies qu'en termes subjectifs et c'est pour cela qu'elles ne seront pas prises en considération. L'attention sera sur-

tout fixée sur les transformations mesurables qui permettent de formuler des critères de datation objectifs.

I. CLASSIFICATION

Les dimensions des tasses de Vechten et de quelques autres sites (Fig. 4) semblent amener à la conclusion qu'il y a deux tailles courantes et quelques pièces plus grandes. Cette impression n'est que partiellement correcte car si les dimensions des tasses sont comparées type par type, elles révèlent qu'il existe des différences considérables. Des concentrations évidentes de dimensions ne sont perceptibles que pour les Drag. 24 et 27³ (Fig. 5d et e) ; pour les Ritt. 8 et 9 et Drag. 33, les dimensions divergent beaucoup plus (Fig. 5b, c et f).

Les dimensions des pieds montrent, pour la plupart des types, une autre image. Pour le Ritt. 5 seulement, sont visibles deux groupes bien distincts (Fig. 6a). Pour les Ritt. 8 et 9 et Drag. 33, des groupements sont perceptibles mais de façon moins claire dans l'ensemble des données (Fig. 6b, c et f). Le contraire s'applique aux Drag. 24 et 27 dont les dimensions des pieds sont plus variées (Fig. 6d et e).

Les formes Ritt. 5 et Drag. 24 et 27 ont été fabriquées en trois tailles, indiquées ci-après comme petite, moyenne et grande ; leurs diamètres externes à l'ouverture sont respectivement de 70-100 mm, 110-150 mm et 180-210 mm. Les trois tailles sont également reconnaissables à la hauteur. Le seul type qui pose problème est le Drag. 27 puisque les petites tasses, comme les moyennes, peuvent avoir une hauteur de 48 mm ; ce problème touche exclusivement les exemplaires de la fin du I^{er} s.

Dans la plupart des cas, la taille d'un Ritt. 5 ou d'un Drag. 24 ou 27 peut également être déduite du diamètre du pied mais pour le Drag. 27, les diamètres des pieds

1 Cf. Polak et Wynia 1991.

2 Ce sont celles du Musée d'Antiquités Nationales à Leiden et de la Société des Arts et des Sciences de la Province d'Utrecht, à Utrecht.

3 Du type Ritt. 5, le nombre très faible d'exemplaires entiers découverts à Vechten fait qu'on ne peut pas prouver irréfutablement qu'il a existé des concentrations de dimensions (Fig. 5a). Cependant, les dimensions d'exemplaires trouvés ailleurs et les dimensions des pieds permettent de conclure que le Ritt. 5 appartient au même groupe que les Drag. 24 et 27.

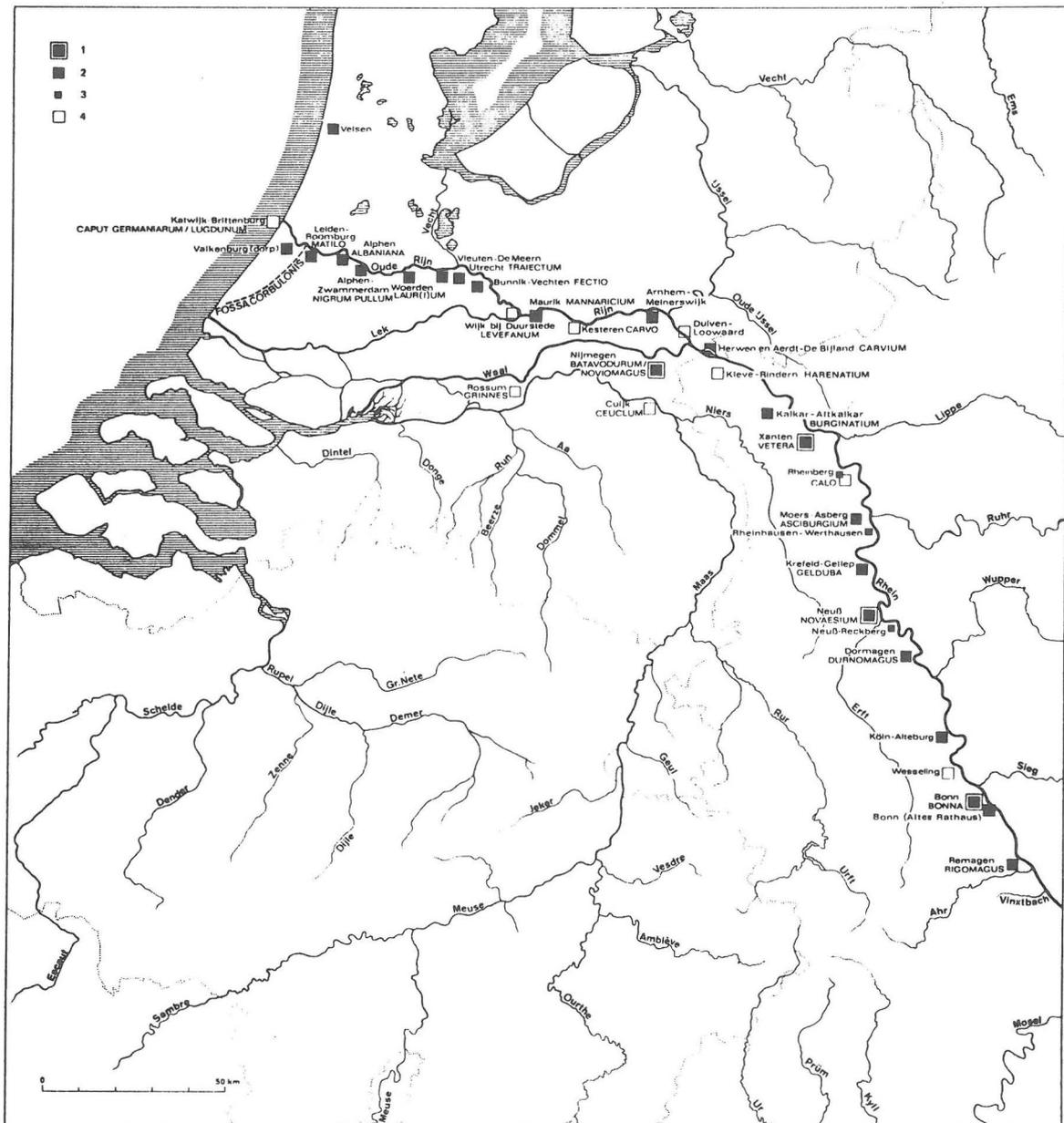


Figure 1 - Localisation du camp militaire de Vechten (Bunnik, province d'Utrecht, Pays-Bas ; dessin E.J. Ponten).

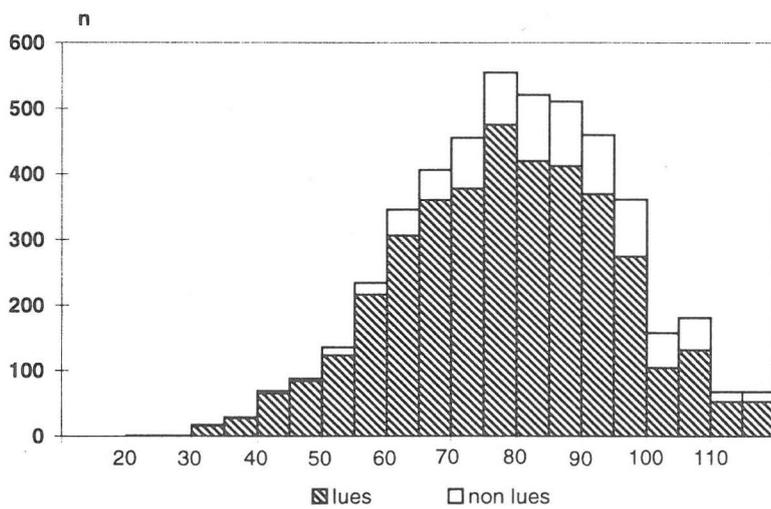


Figure 2 - Répartition chronologique des 4797 estampilles sur sigillée sud-gauloise de Vechten.

Drag. 29: 382

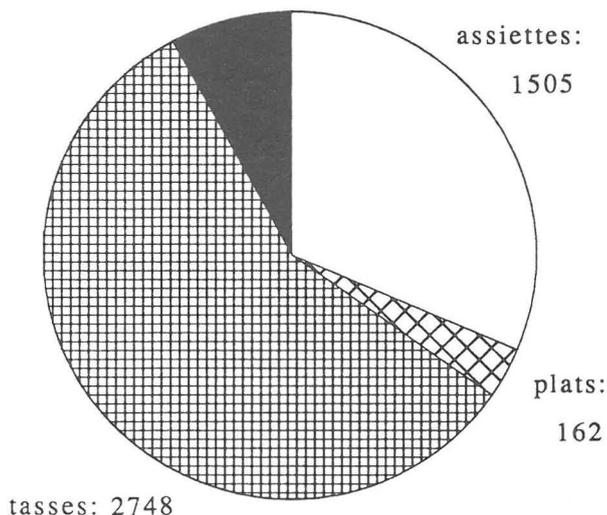


Figure 3 - Contribution des quatre groupes de vases dans la collection de Vechten.

des petits et moyens exemplaires se recoupent en partie (Fig. 6e). Pourtant, si on fait la distinction entre des pièces avec et sans rainure à l'extérieur du pied, la situation est mieux ordonnée (Fig. 7) ; pour les exemplaires avec rainure, les deux tailles sont séparées ; en revanche, il est impossible de reconnaître la taille des tasses avec pied sans rainure de 46 mm de diamètre.

Comme on l'a déjà signalé (cf. *supra*), les dimensions des Ritt. 8 et 9 et Drag. 33 sont dispersées de manière plus égale que celles des autres types. Deux explications de ce phénomène sont possibles. La variation des dimensions peut indiquer que ces tasses n'ont pas été produites dans des tailles standard, mais aussi que la variété des tailles est telle qu'elles ne peuvent pas ou guère être distinguées. Le choix entre ces deux hypothèses est compliqué par la rareté des trois types en question. Pour tenter de résoudre ce problème, les données des Ritt. 8 et 9 ont été réunies ; cette méthode est justifiée par les ressemblances entre ces deux types de tasses. Du fait des différences dans la hauteur des deux types, le diamètre à l'ouverture n'a pas seulement été comparé à la hauteur mais aussi au diamètre du pied (Fig. 8). La comparaison de ces données montre qu'il existait au moins quatre tailles dans les Ritt. 8 et 9, avec des diamètres à l'ouverture d'environ 65, 80, 100 et 120 mm⁴. Le Ritt. 9 avec un diamètre de 55 mm représente selon toute probabilité, une cinquième taille, et le Ritt. 8 avec un diamètre du pied de 90 mm (Fig. 8b) une sixième, pour un diamètre à l'ouverture d'environ 20 cm.

Pour le Drag. 33, on peut distinguer au moins quatre tailles, avec des diamètres à l'ouverture d'environ 100, 130, 170 et 200 mm. En correspondance avec les tailles

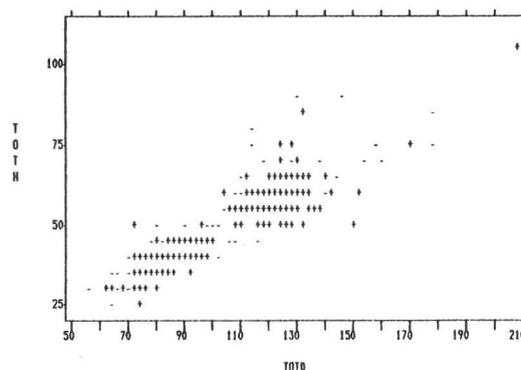


Figure 4 - Rapport entre le diamètre (TOTD) et la hauteur (TOTH) de 431 tasses de Vechten (+) et d'autres sites (-).

des Ritt. 8 et 9, les deux tasses ayant un diamètre de 80 mm peuvent être considérées comme représentant une cinquième taille (Fig. 8c).

À l'inverse du Ritt. 5 et des Drag. 24 et 27, la taille d'un Ritt. 8 ou 9 ou d'un Drag. 33 peut difficilement être déduite des dimensions du pied. Contrairement à ce qu'on pouvait croire à première vue, une étude plus approfondie montre que les concentrations déjà observées de ces dimensions (cf. *supra*) apparaissent beaucoup moins homogènes. Pour les Ritt. 8 et 9, les pieds des tasses ayant un diamètre à l'ouverture d'environ 65 et 80 mm se recoupent en partie, de même que ceux des tasses ayant un diamètre à l'ouverture d'environ 100 et 120 mm (Fig. 9a et b). Pour le Drag. 33, la situation n'est pas moins compliquée (Fig. 9c) puisque les pieds des tasses de tailles différentes se recouvrent également en partie.

Les différences constatées dans les dimensions des tasses sont, pour la plupart, liées aux différences typologiques. Des moutons trouvés à La Graufesenque montrent que dans le cas des formes Ritt. 5 et Drag. 24 et 27, on a empilé des exemplaires d'un diamètre identique⁵ (Fig. 10). Pour les autres types, on n'a pas encore trouvé de moutons, mais des traces sur les tasses montrent comment elles étaient empilées dans les fours ; sur quelques pièces, une marque circulaire est visible sur le fond de la tasse. De ce phénomène, on peut déduire que, dans le cas du Drag. 33, on a également constitué des piles d'objets de diamètres identiques (Fig. 10). Mais si on traite les Ritt. 8 et 9 de la même façon, on ne trouvera jamais ces traces d'autres tasses car celles-ci n'ont pas pesé sur la base mais sur la lèvre (Fig. 10). Il est évident qu'avec une telle technique d'empilage, une force latérale considérable se serait exercée au niveau des lèvres des tasses inférieures, aboutissant à leur déformation. Cependant, les traces visibles sur plusieurs tasses Ritt. 8 et 9 prouvent que ces objets étaient empilés d'une autre façon. Si l'impression d'un autre pied est visible, elle a souvent un diamètre plus petit. On formait donc des

4 Ce classement est confirmé par les données des tasses Ritt. 8 de la fosse de *Gallicanus* à La Graufesenque (cf. Bémont 1987). Dans les dimensions de ces pièces, quatre concentrations pour les diamètres de ces tasses sont reconnaissables : 60-74 mm, 70-92 mm, 92-118 mm et 118-138 mm. Pour le type Ritt. 9, seuls cinq exemplaires mesurables ont été trouvés dans ce dépotoir. L'hypothèse de Ritterling selon laquelle on a produit les Ritt. 8 et 9 en deux tailles (Ritterling 1912, p. 208-209) doit être répudiée.

5 Gallia, 24, 1966, p. 413, fig. 3 ; Vernhet 1981, p. 40, fig. 11 ; Gallia, 41, 1983, p. 478, fig. 7 ; Bémont *et al.* 1987, p. 49, fig. 50 ; Vernhet 1991, p. 37.

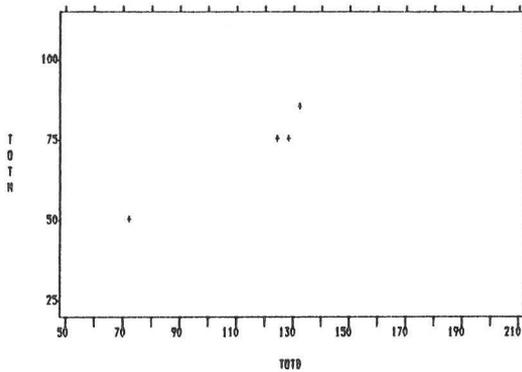


Figure 5a - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 5 tasses Ritt. 5 de Veichten.

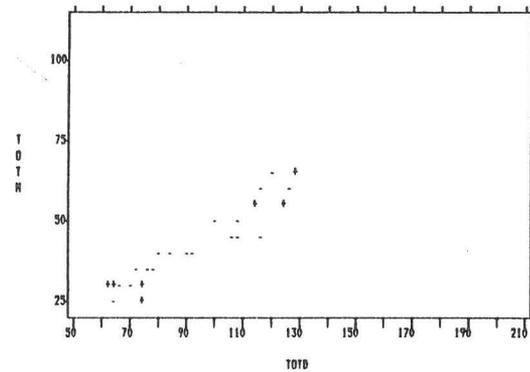


Figure 5b - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 30 tasses Ritt. 8 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

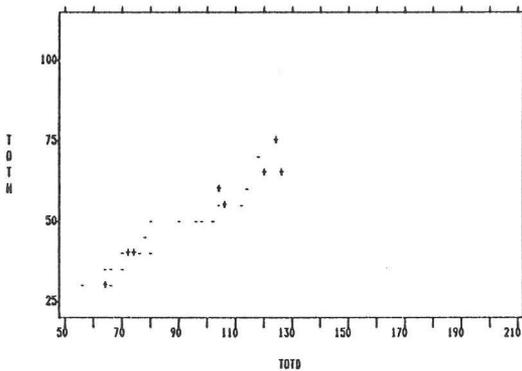


Figure 5c - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 31 tasses Ritt. 9 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

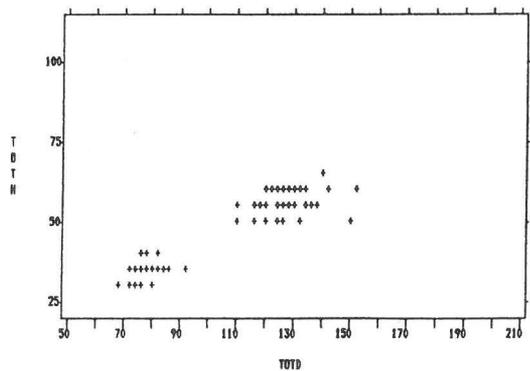


Figure 5d - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 86 tasses Drag. 24/25 de Veichten.

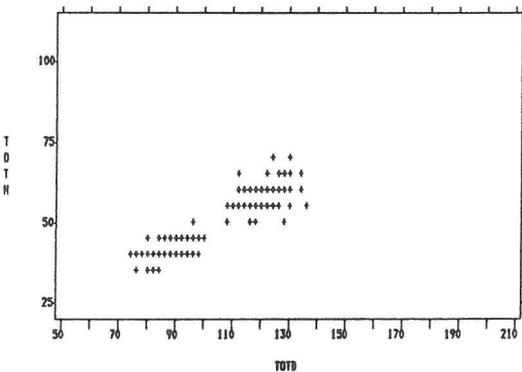


Figure 5e - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 238 tasses Drag. 27 de Veichten.

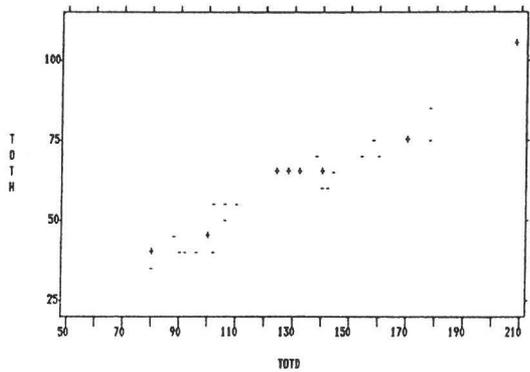


Figure 5f - Rapport entre le diamètre (TODD) et la hauteur (TOTH) de 29 tasses Drag. 33 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

pires de tasses de tailles successives (Fig. 11) mais on ne sait pas comment elles étaient disposées dans les fours.

II. MODIFICATIONS DES DIMENSIONS

Afin d'examiner si les dimensions des tasses ont changé, il faut évidemment séparer les différentes tailles car il n'est pas sûr que les petits Drag. 24 aient évolué de la même manière que les moyens. Suite à cette sériation, on ne peut pas conclure sur l'évolution des dimensions des Ritt. 8 et 9 et du Drag. 33 car, pour ces types, le nombre d'exemplaires par taille est trop faible. Les données sur les Ritt. 5 peuvent être comparées à celles sur les Drag. 24 et 27. Comme le Drag. 27

est la forme de tasse la plus courante et, en même temps, celle qui a été produite pendant toute la période, de 10 à 120 apr. J.-C., elle est prise comme exemple.

Les dimensions des petites tasses Drag. 27 ont nettement changé au cours de la période. Le diamètre à l'ouverture est resté plus ou moins constant à l'époque pré-flavienne mais, après 70, il passe de 80 mm environ à plus de 90 mm (Fig. 12a). La dispersion des dimensions est importante mais la tendance est bien visible ; cela s'applique aussi à la hauteur qui augmente également (Fig. 12b). Le diamètre du pied diminue dans la première moitié du 1^{er} s. et augmente à l'époque flavienne (Fig. 12c). La hauteur du pied ne change pas beaucoup ; son augmentation est faible pour la période 70-100 (Fig. 12d).

QUELQUES ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DE LA SIGILLÉE LISSE

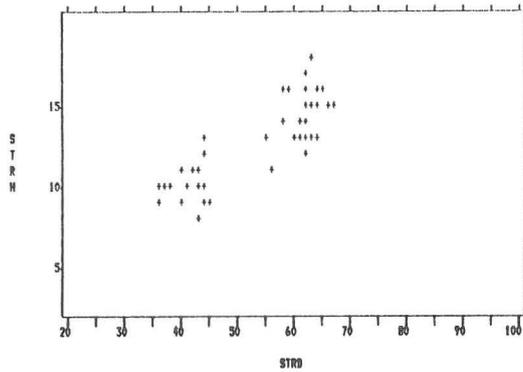


Figure 6a - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 45 tasses Ritt. 5 de Veichten.

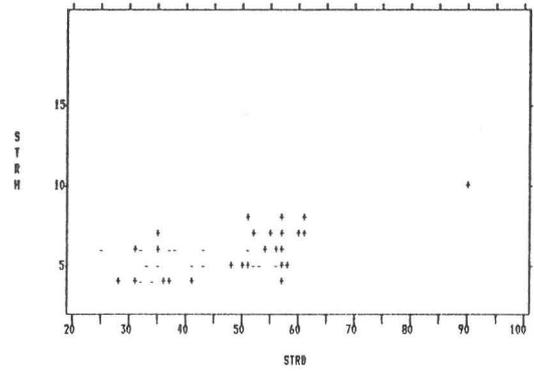


Figure 6b - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 49 tasses Ritt. 8 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

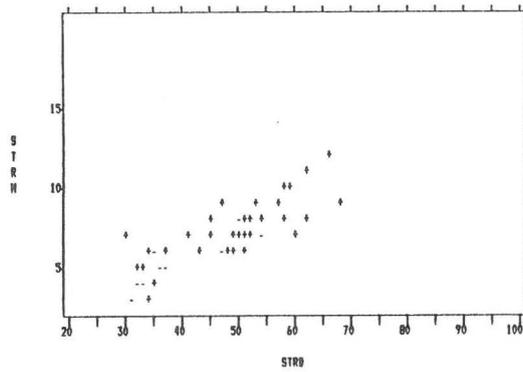


Figure 6c - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 50 tasses Ritt. 9 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

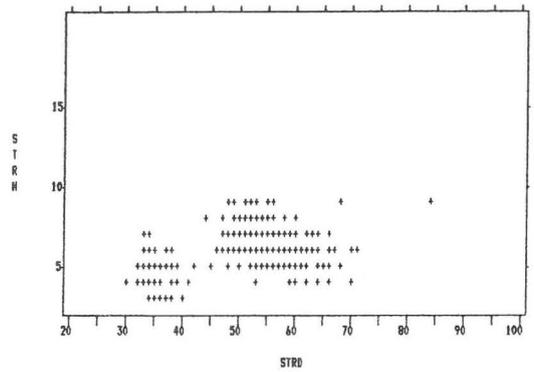


Figure 6d - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 329 tasses Drag. 24/25 de Veichten.

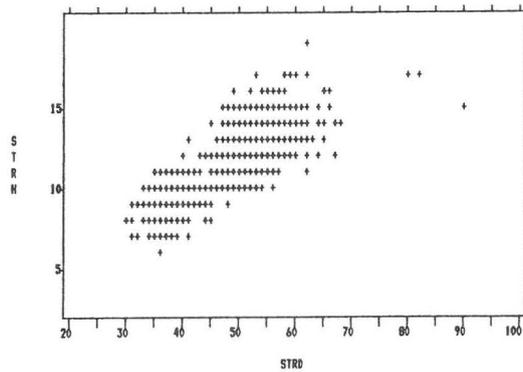


Figure 6e - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 1415 tasses Drag. 27 de Veichten.

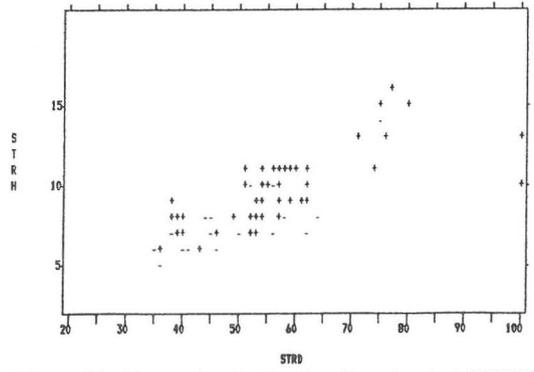


Figure 6f - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 80 tasses Drag. 33 de Veichten (+) et d'autres sites (-).

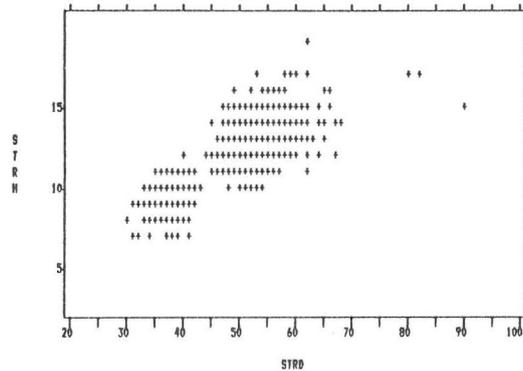


Figure 7a - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 1133 tasses Drag. 27 de Veichten avec rainure à l'extérieur du pied.

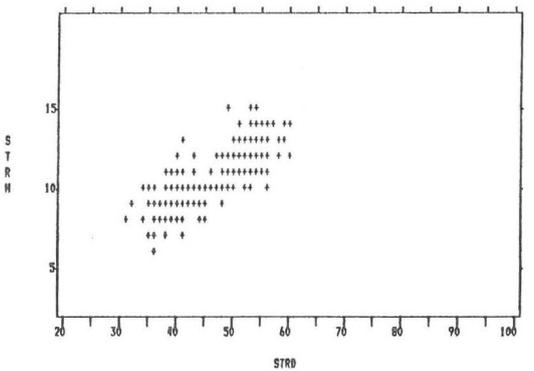


Figure 7b - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 282 tasses Drag. 27 de Veichten sans rainure à l'extérieur du pied.

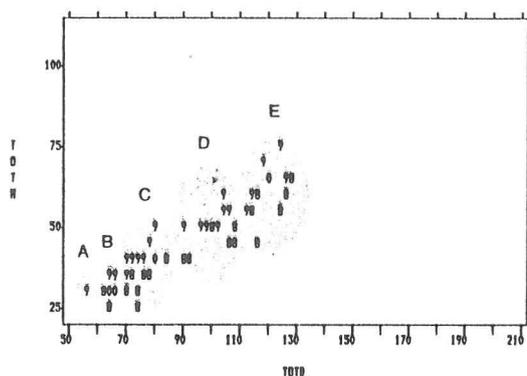


Figure 8a - Rapport entre le diamètre (TOTD) et la hauteur (TOTH) de 61 tasses Ritt. 8 et 9 de Vechten et d'autres sites.
8 : Ritt. 8 ; 9 : Ritt. 9 ; 0 : Ritt. 8 et 9 ;
A-E : indications de tailles.

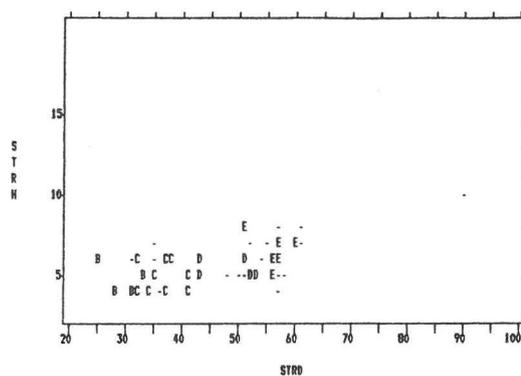


Figure 9a - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 49 tasses Ritt. 8 de Vechten et d'autres sites ;
B-E : indications de tailles.

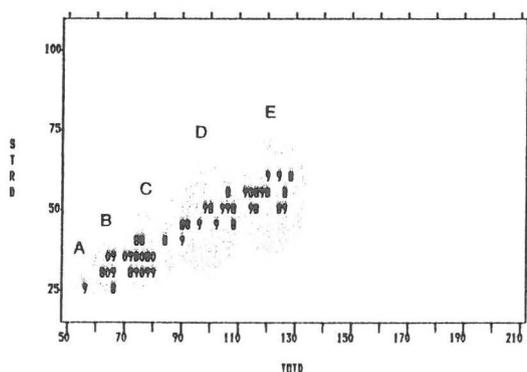


Figure 8b - Rapport entre le diamètre (TOTD) et le diamètre du pied (STRD) de 61 tasses Ritt. 8 et 9 de Vechten et d'autres sites.
8 : Ritt. 8 ; 9 : Ritt. 9 ; 0 : Ritt. 8 et 9 ;
A-E : indications de tailles.

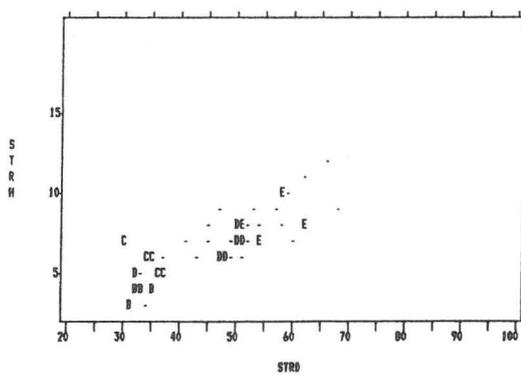


Figure 9b - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 50 tasses Ritt. 9 de Vechten et d'autres sites ;
B-E : indications de tailles.

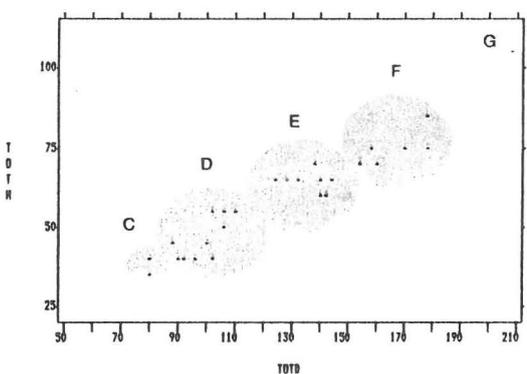


Figure 8c - Rapport entre le diamètre (TOTD) et la hauteur (TOTH) de 29 tasses Drag. 33 de Vechten et d'autres sites ;
C-G : indications de tailles.

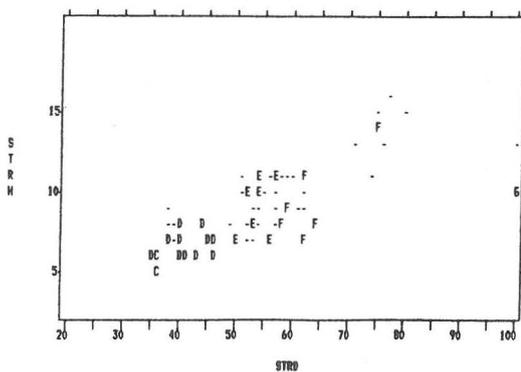


Figure 9c - Rapport entre le diamètre du pied (STRD) et la hauteur du pied (STRH) de 74 tasses Drag. 33 de Vechten et d'autres sites ;
C-G : indications de tailles.

Du fait de la dispersion importante des données, les dimensions des petits Drag. 27 ne permettent pas, souvent, une datation précise. Des pièces de diamètre égal ou inférieur à 80 mm sont généralement antérieures à 80 apr. J.-C. et des exemplaires de plus de 90 mm généralement de l'époque flavienne. Plus un petit Drag. 27 est bas, plus il y a de raisons pour qu'il s'agisse d'un exemplaire précoce, et inversement. Une pièce avec un pied grand est soit précoce, soit tardive ;

dans ce cas, le profil peut donner une réponse définitive. Des tasses avec un petit pied proviennent généralement du troisième quart du 1^{er} s.

Les tasses Drag. 27 de taille moyenne ont également subi des modifications dans leurs dimensions. Le diamètre à l'ouverture semble avoir fortement diminué pendant les règnes de Tibère et de Claude, mais il faut souligner que cette conclusion repose sur un faible nombre d'exemplaires (Fig. 13 a). La hauteur diminue, surtout dans le troisième quart du 1^{er} s., passant de 62 mm à 56 mm environ (Fig. 13b). Le diamètre du pied

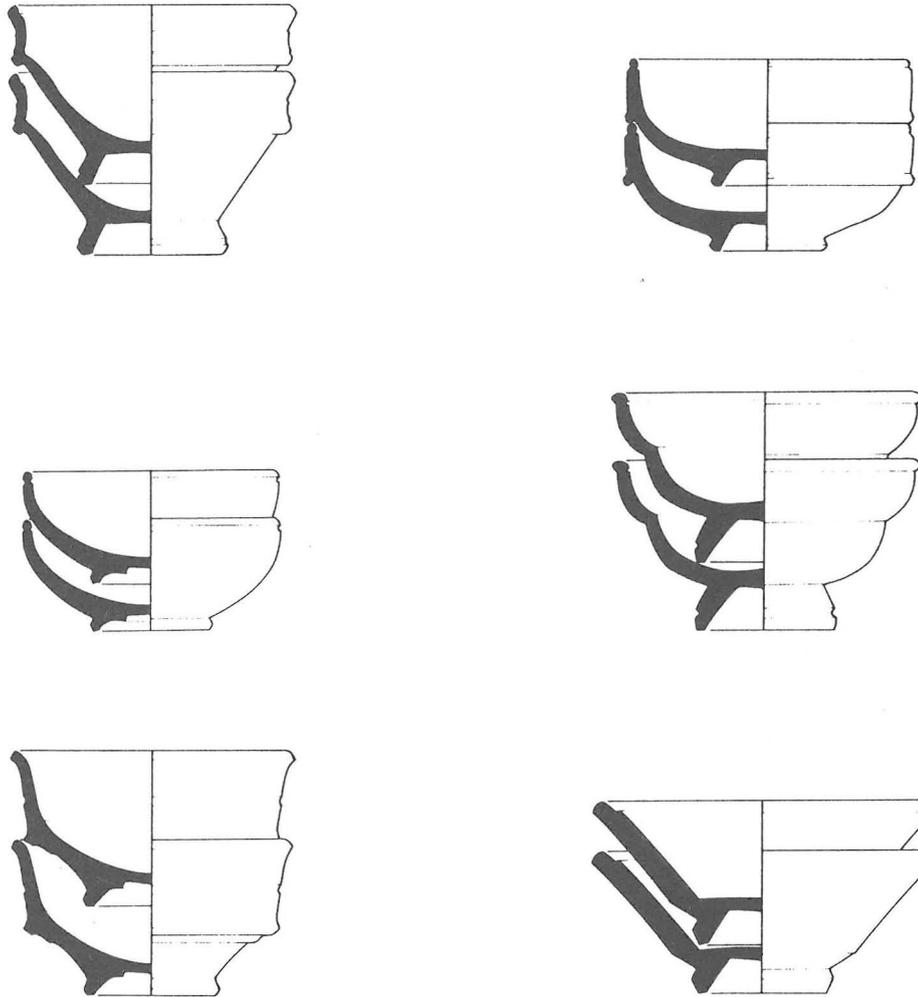


Figure 10 - Technique d'empilage de six types de tasses d'un diamètre identique (dessins R.P. Reijnen).



Figure 11 - Technique d'empilage de tasses Ritt. 8 et 9 de tailles successives (dessins R.P. Reijnen).

montre une évolution semblable, diminuant de 60 mm environ, à l'époque de Tibère, à 52 mm environ, à l'époque flavienne (Fig. 13c). Une diminution de la hauteur moyenne est aussi perceptible pour le pied, mais elle est faible (Fig. 13d).

Les tasses moyennes Drag. 27 sont alors devenues plus petites en tout point, la réduction des dimensions s'accomplissant presque entièrement à l'époque pré-flavienne. En conséquence, on peut raisonnablement estimer la datation à partir des dimensions. Des tasses moyennes Drag. 27 mesurant moins de 120 mm de diamètre seront flaviennes, de même que des pièces avec une hauteur inférieure à 58 mm. Plus une tasse

est haute, plus il y a de chances pour qu'il s'agisse d'une pièce précoce. Cela s'applique aussi aux dimensions du pied ; des Drag. 27 avec un diamètre du pied supérieur à 60 mm ou une hauteur du pied supérieure à 15 mm seront vraisemblablement attribuables à l'époque pré-flavienne. Plus le pied est petit et bas, plus il est plausible qu'il s'agisse d'une tasse tardive.

Donc, les deux tailles les plus courantes du Drag. 27 ont subi une évolution inverse. Les petits exemplaires sont devenus plus grands, surtout à l'époque flavienne, et les exemplaires moyens plus petits, surtout à l'époque pré-flavienne. La distinction entre petites et moyennes tasses n'est alors problématique que pour

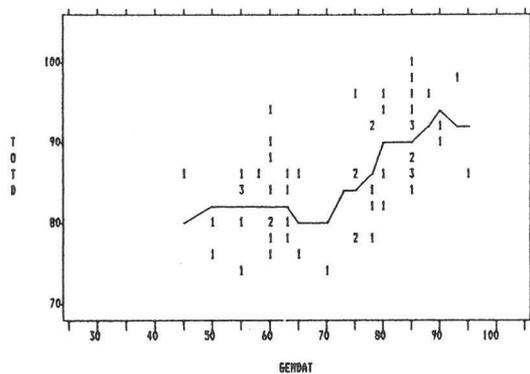


Figure 12a - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre (TODT) de 65 petites tasses Drag. 27 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

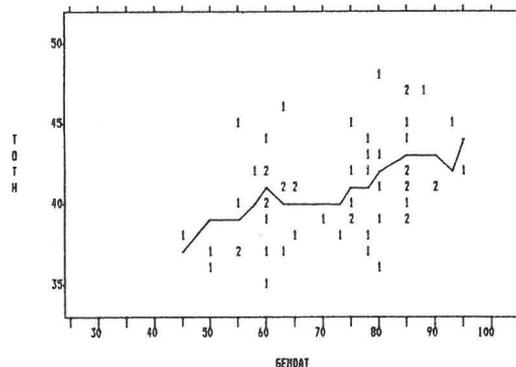


Figure 12b - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur (TOH) de 65 petites tasses Drag. 27 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

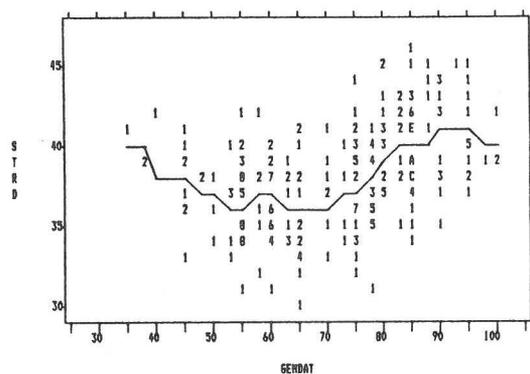


Figure 12c - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre du pied (STRD) de 353 petites tasses Drag. 27 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

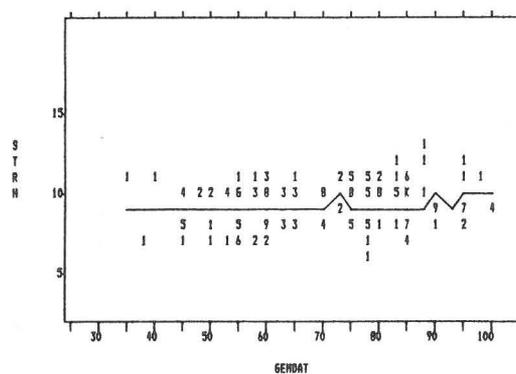


Figure 12d - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur du pied (STRH) de 353 petites tasses Drag. 27 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

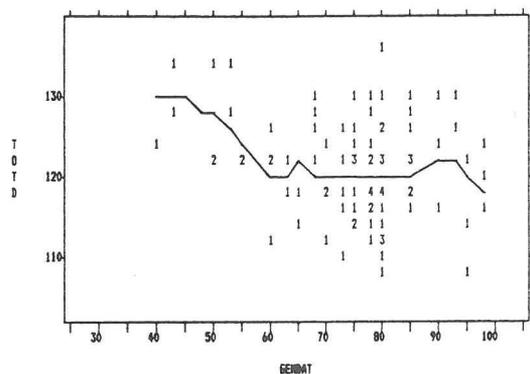


Figure 13a - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre (TODT) de 102 tasses Drag. 27 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

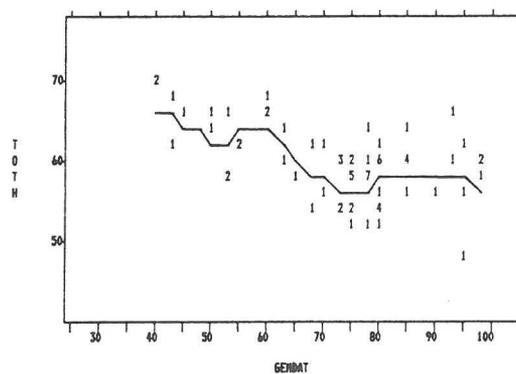


Figure 13b - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur (TOH) de 102 tasses Drag. 27 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

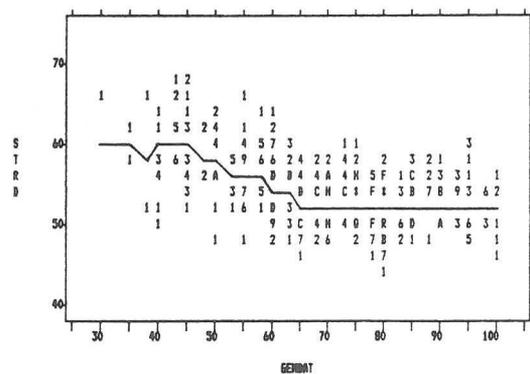


Figure 13c - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre du pied (STRD) de 1058 tasses Drag. 27 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

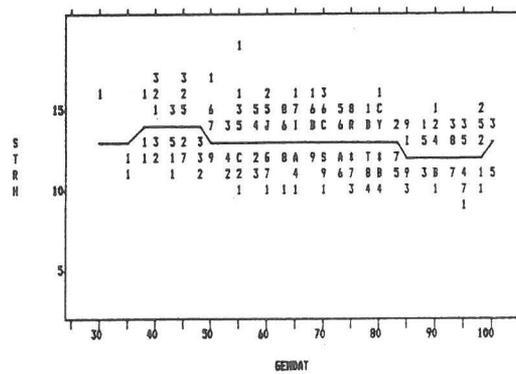


Figure 13d - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur du pied (STRH) de 1058 tasses Drag. 27 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

QUELQUES ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DE LA SIGILLÉE LISSE

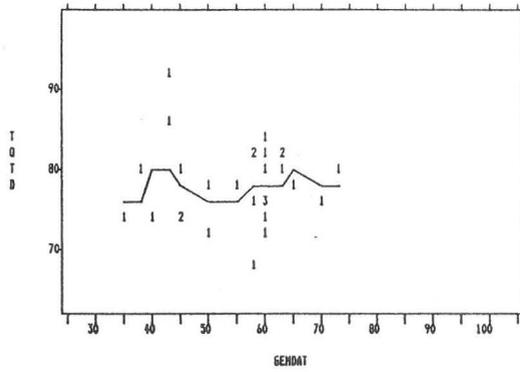


Figure 14a - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre (TODT) de 24 petites tasses Drag. 24 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

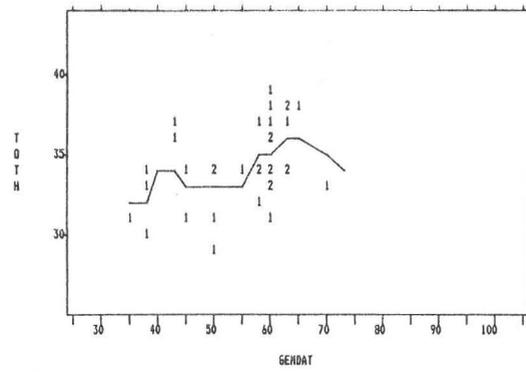


Figure 14b - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur (TOTD) de 24 petites tasses Drag. 24 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

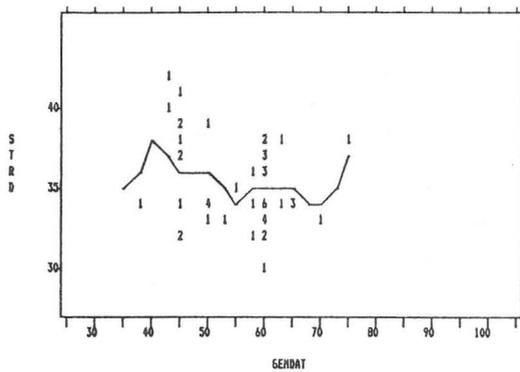


Figure 14c - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre du pied (STRD) de 70 petites tasses Drag. 24 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

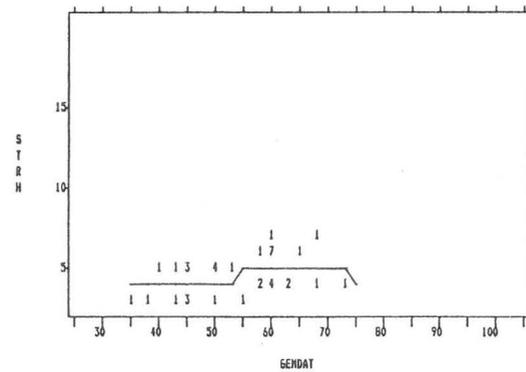


Figure 14d - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur du pied (STRH) de 70 petites tasses Drag. 24 de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

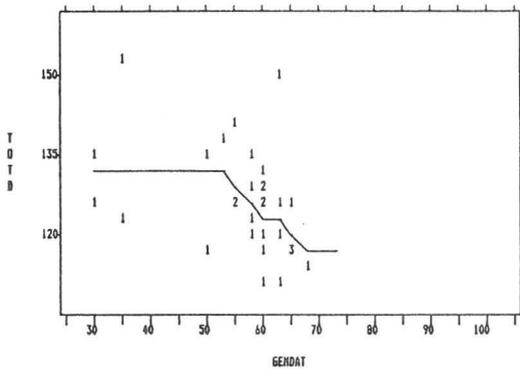


Figure 15a - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre (TODT) de 39 tasses Drag. 24 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

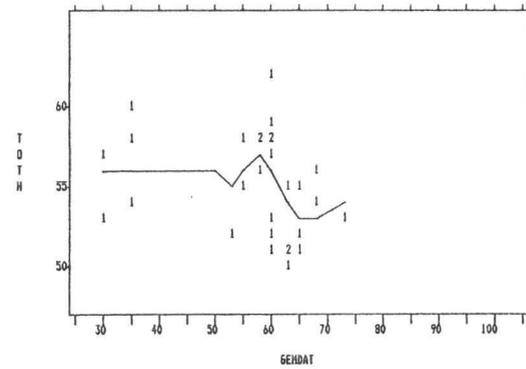


Figure 15b - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur (TOTD) de 39 tasses Drag. 24 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

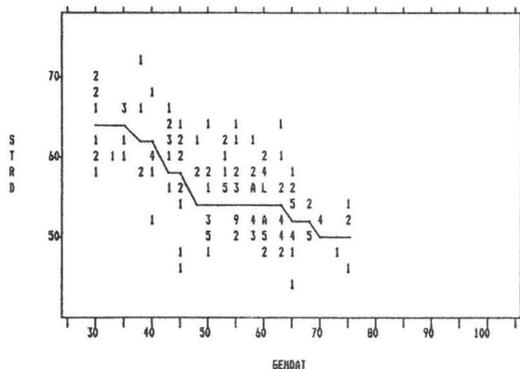


Figure 15c - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et le diamètre du pied (STRD) de 248 tasses Drag. 24 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

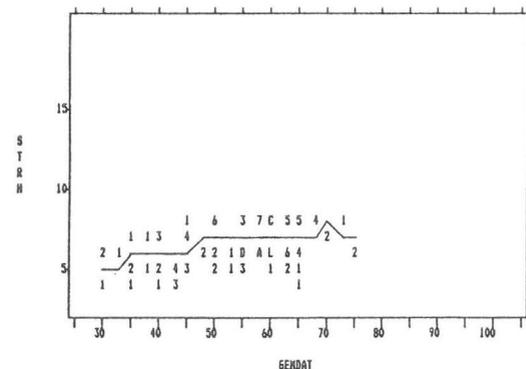


Figure 15d - Rapport entre la datation moyenne (GEMDAT) et la hauteur du pied (STRH) de 248 tasses Drag. 24 moyennes de Vechten. Les valeurs moyennes sont liées par une ligne.

les pièces de la fin du I^{er} s. Cela explique la différence, déjà signalée, entre les Drag. 27 avec et sans rainure à l'extérieur du pied (Fig. 7). Les tasses Drag. 27 avec rainure datent, pour la plupart, de l'époque pré-flavienne, alors que la distinction entre des pièces petites et moyennes est encore assez nette ; les tasses Drag. 27 sans rainure sont surtout datables après 70 alors que les extrêmes des deux séries se recoupent parfois.

Les grandes tasses Drag. 27 sont si rares qu'on ne peut pas dire, actuellement, si leurs dimensions ont changé au cours du temps.

Pour le Ritt. 5, les données sont également assez rares (Fig. 5a et 6a) et on ne peut comparer que le diamètre et les dimensions du pied à ceux du Drag. 27, la hauteur différant, pour des raisons typologiques⁶. Le diamètre du seul petit Ritt. 5 entier de Vechten est de 72 mm. Le diamètre des pieds varie entre 36 et 45 mm. Ces valeurs correspondent bien à celles des tasses Drag. 27 précoces de même taille (Fig. 12a et c).

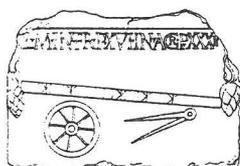
Le diamètre des quatre Ritt. 5 entiers de Vechten, de taille moyenne, varie entre 124 et 132 mm. Les pieds de ces tasses ont un diamètre compris entre 55 et 67 mm. Ces valeurs s'harmonisent également avec celles des Drag. 27 moyens de l'époque de Tibère (Fig. 13a et c).

Comme le Drag. 24 est mieux représenté que le Ritt. 5, il est sensé d'étudier séparément les modifications pour ce type. Les dimensions des petits exemplaires n'ont pas subi une évolution nette (Fig. 14) et

cela cadre avec le modèle des petites tasses Drag. 27 de cette même période (35-70). Bien entendu, les valeurs absolues de la hauteur totale et de la hauteur du pied des deux types ne sont pas comparables pour des raisons typologiques.

L'évolution du diamètre à l'ouverture et du diamètre du pied des Drag. 24 de taille moyenne (Fig. 15a et c) correspond très bien avec celle du Drag. 27 de la période 30-75 apr. J.-C. Les tasses Drag. 24 les plus précoces sont même plus grandes que les Drag. 27 les plus précoces. L'évolution de la hauteur semble aussi comparable, quoique le nombre d'exemplaires de la première moitié du I^{er} siècle soit trop faible pour en être sûr (Fig. 15b). Toutefois, le pied du Drag. 24 devient plus haut, et non plus bas, comme celui du Drag. 27 (Fig. 15d). Il est vrai que la hauteur absolue est si faible que de petites inexactitudes dans la prise des mesures ont des conséquences importantes, mais la tendance est nettement à l'augmentation. Il est évident que des pieds de Drag. 24 moyens, du troisième quart du I^{er} s., peuvent avoir des dimensions voisines de celles des petits Drag. 27, du dernier quart du I^{er} s., ce qui peut amener à des déterminations erronées.

Le Ritt. 5 et les Drag. 24 et 27 ont donc subi une évolution comparable. Les petites tasses sont devenues plus grandes et les tasses moyennes plus petites. Pour l'instant, il est impossible de dire si les autres types — les Ritt. 8 et 9 et le Drag. 33 — ont subi des modifications semblables.



REMERCIEMENTS

J'ai une grande dette envers Alain Vernhet qui m'a remis les statistiques des vases trouvés dans la fosse de *Gallicanus* (cf. note 4) et qui m'a librement donné accès aux collections du Musée de Millau et du Dépôt de Fouilles de La Graufesenque. Ma gratitude va aussi à Lucien Rivet et Sylvie Saulnier qui ont corrigé ce texte.

BIBLIOGRAPHIE

Bémont 1987 : C. BEMONT, La fosse Malaval 1 (La Graufesenque). Traitement numérique, dans *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 25/26, 1987, p. 331-342.

Bémont et al. 1987 : C. BEMONT, A. VERNHET et F. BECK, *La Graufesenque. Village de potiers gallo-romains*, s.l., 1987.

Polak et Wynia 1991 : M. POLAK et S. L. WYNIA, The Roman Forts at Vechten. A Survey of the Excavations 1829-1989, dans *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 71, 1991, p. 125-156.

Ritterling 1912 : E. RITTERLING, Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus, dans *Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung*, 40, 1912.

Vernhet 1981 : A. VERNHET, Un four de La Graufesenque (Aveyron): la cuisson des vases sigillés, dans *Gallia*, 39, 1981, p. 25-43.

Vernhet 1991 : A. VERNHET, *La Graufesenque. Céramiques gallo-romaines*, Millau, 1991.

6 Pour le Ritt. 5, le rapport entre diamètre et hauteur est justement supérieur à 1,5:1. Pour le Drag. 27, il est d'environ 2:1.

DISCUSSION

Président de séance : A. SCHMITT

Didier DUBANT : Sur combien d'échantillons, enfin, de tessons, vous basez-vous au minimum pour faire vos évaluations ?

Rien POLAK : Ils sont indiqués sur les diagrammes ; pour les Drag. 24 de taille moyenne, par exemple, ce sont 248 exemplaires ; pour les Drag. 27 de taille moyenne, 1058 exemplaires. Ce sont des nombres statistiquement fiables, je crois.

Didier DUBANT : Tout à fait. Une autre question concerne votre échelle chronologique : sur quoi est-elle basée ?

Rien POLAK : Sur les estampilles. Plus précisément sur la présence des estampilles sur des sites datés. Tous les vases présentés dans les graphiques sont des vases estampillés, datés par les estampilles.

Didier DUBANT : D'accord. Aucun élément de comparaison avec des monnaies, par exemple ?

Rien POLAK : Non.

Alain VERNHET : Je suis toujours émerveillé quand j'entends Rien Polak nous parler de la standardisation des productions de La Graufesenque. Avec un soin extrême, vous avez vu comment il démontre cette standardisation qui saute aux yeux quand il accumule toutes ces données. A ma connaissance, seul le gros dépôt de Gallicanus a subi le même type d'analyse grâce à l'équipe de Colette Bémont et surtout aux travaux informatisés d'Henri Leredde. Nous pouvons comparer — et Rien Polak a commencé à le faire — les résultats de cette fosse de Gallicanus qui a fourni 10.000 vasès, tous contemporains, datés des années 55-60 de n.è., avec les résultats obtenus autour de ce gros site de Vechten qui, lui, en rassemble combien ?

Rien POLAK : 4797 estampilles.

Alain VERNHET : Ce sont donc deux gros ensembles qui permettent de toucher du doigt le degré de standardisation des productions du sud de la Gaule.

* *
*

