

CATHMA

Compte rendu de la réunion du 19 novembre 1998

Présents : R. BOIRON, M. BOUIRON, M. BONIFAY, G. et J.-B. FERAUD, V. FRANCOIS, M. LEENHARDT, J.-P. PELLETIER, F. PAILLARD, D. PIERI, J. et Y. RIGOIR, J.-C. TREGLIA, L. VALLAURI, ainsi que M. Leclerc (ML) et F. GILLET (FG), dessinatrices au LAMM, qui assistaient es qualite.

Excusés : L. RIVET, S. SAULNIER.

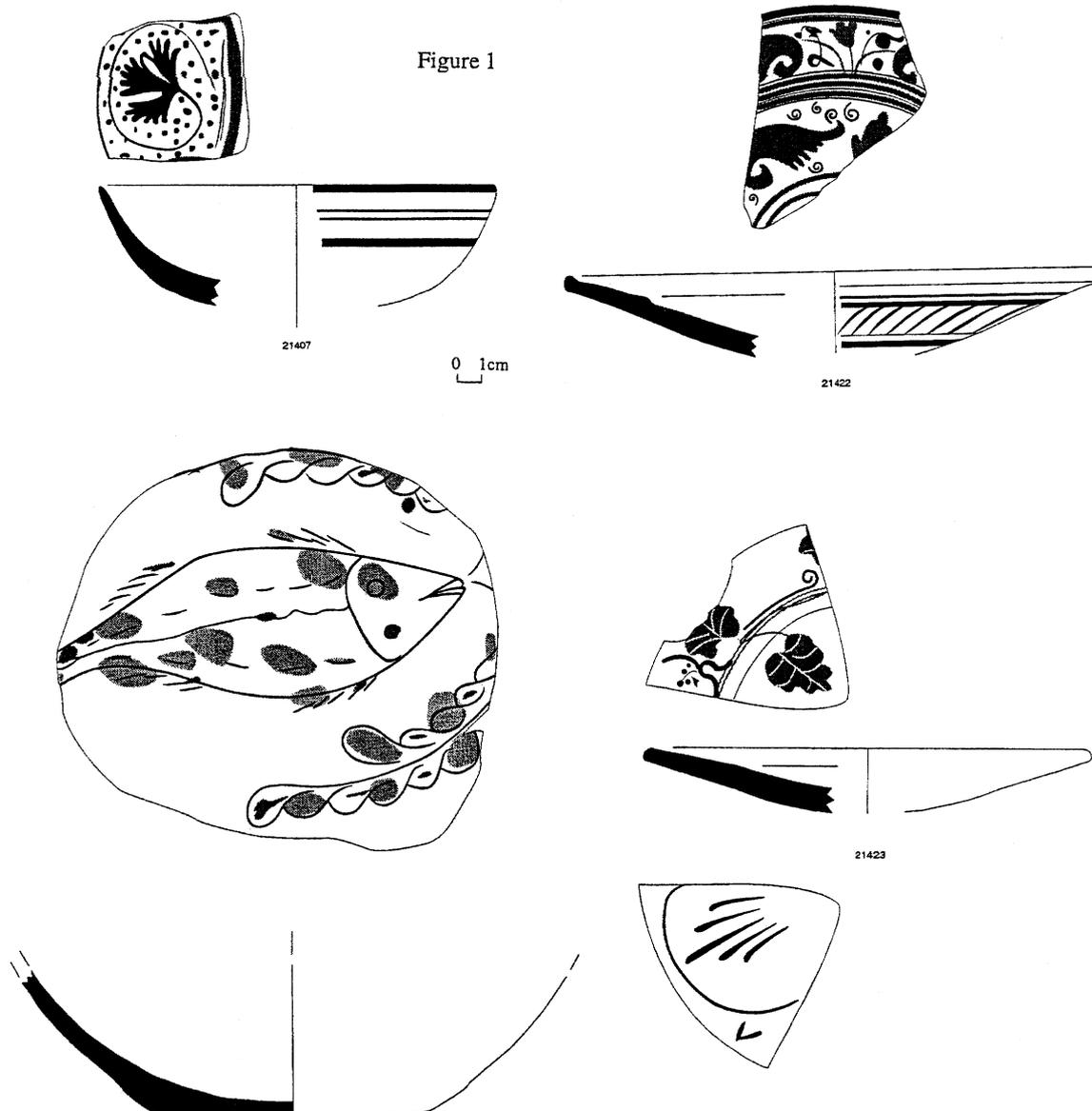
La séance sur le dessin des céramiques en informatique s'est déroulée en deux parties : à la bibliothèque du LAMM, pour une présentation de quelques travaux et un échange de "tuyaux" suivi d'opinions plus ou moins convaincues, puis dans les bureaux de Michel Bonifay pour une démonstration pratique.

La plupart des réalisations en question avaient été traitées sur Mac.

Plutôt que de "dessin à l'ordinateur", il est plus exact de parler de "mise au net ...", le préalable pour le moment incontournable au dessin des formes étant le relevé classique. Ces minutes au crayon sont ensuite scannées (scanner OFOTO 1.0.1) et transférées dans ADOBE

ILLUSTRATOR. Le tracé est épuré et corrigé à la plume (courbes de Bézier). Le tracé terminé, orienté et situé par rapport à son axe de révolution, représente le coté coupe. Copié, collé en miroir contre l'axe, il complète le dessin de la pièce coté vue extérieure, avec le maximum des informations fournies par la minute (fig. 1).

Les pièces décorées approximativement plates sont scannées directement pour obtenir un modèle clair, précis et se rapprochant le plus possible de la réalité. Si une concavité trop accentuée produit des zones plus foncées, celles-ci peuvent être éclaircies dans PHOTOSCHOP. Pour traduire les couleurs, le choix des trames se fait en pourcentage de noir (par exemple 55% pour le vert, 73%



pour le bleu, 100% pour le brun et le lustre), traduit dans la linéature correspondante lors de la photogravure.

(M.L. LAMM).

Si le scanner ne peut restituer que les surfaces approximativement planes la photo, elle-même, n'est pas plus fidèle, elle ne peut que mieux rendre les valeurs et les couleurs. Pour les vases approximativement cylindriques (un albarello, par exemple, ou un pichet pas trop ventru), que devient le banc périphotographique ?)

La destination première des ordinateurs, traiter des tâches répétitives, les rend particulièrement adaptées à la disposition sur les formes de séries de motifs imprimés ou moulés. Pour les D.S.P., l'utilisation de photocopies facilite déjà la mise en place de combinaisons pouvant nécessiter jusqu'à plus de deux cents empreintes, mais aller copier dans un fichier des motifs au nombre limité à quelques unités et les coller dans des organisations généralement géométriques économise temps, papier et colle. La décoration de la fig. 2 a été réalisée par une manipulation très proche de celle du potier en faisant tourner l'assiette, imprimant ainsi sans pratiquement déplacer la main, pour le potier, le curseur, pour l'infographiste.

Si les motifs ne sont pas encore sauvegardés dans un fichier, les scanner.

Sur ADOBE STREAMLINE, reprise de ceux-ci en tracé automatique.

Sur ADOBE ILLUSTRATOR :

1.- tracer les cercles de forme et de décor (rainures) d'après le modèle.

2.- Réalisation de la couronne de grosses rouelles sur le marli :

Déterminer le nombre de copies de la rouelle concernée nécessaire pour créer la bordure (63) Diviser 360 par ce nombre =5.71.

Sélectionner le motif, le mettre en place et appeler l'outil de rotation. Dans la zone de dialogue indiquer le résultat obtenu et copier.

Répéter l'opération et la couronne se fait toute seule...

3.- Même opération pour les deux autres couronnes de rouelles et pour le motif central composé de palmettes.

Réalisation de cette assiette (fig.2) environ 30 minutes.

(F.G. LAMM).

La possibilité de déformer les proportions des dessins de décors permet de les adapter à la réduction verticale que subissent les projections des surfaces inclinées (fig.3).

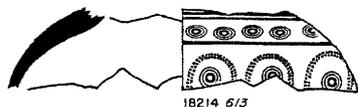


Figure3 (éch. 1/3)

L'évolution des logiciels ajoute paraît-il à leurs possibilités le calcul des volumes (Yves Rigoir précise qu'il ne touche aucune royauté sur le programme Visuarch, qu'il a mis au point avec Jean-François Meffre dans le même but...).

Exemple de procédure de traitement des dessins de céramique par informatique (MAC/PC)

Cette procédure nécessite un ordinateur avec un écran de 17" (15" minimum), un scanner, les logiciels Adobe Illustrator et Streamline (fig.4).

1. Relevé de la coupe du vase

Le dessin à main levée doit être conçu en vue du traitement informatique. D'une manière générale, on se conten-

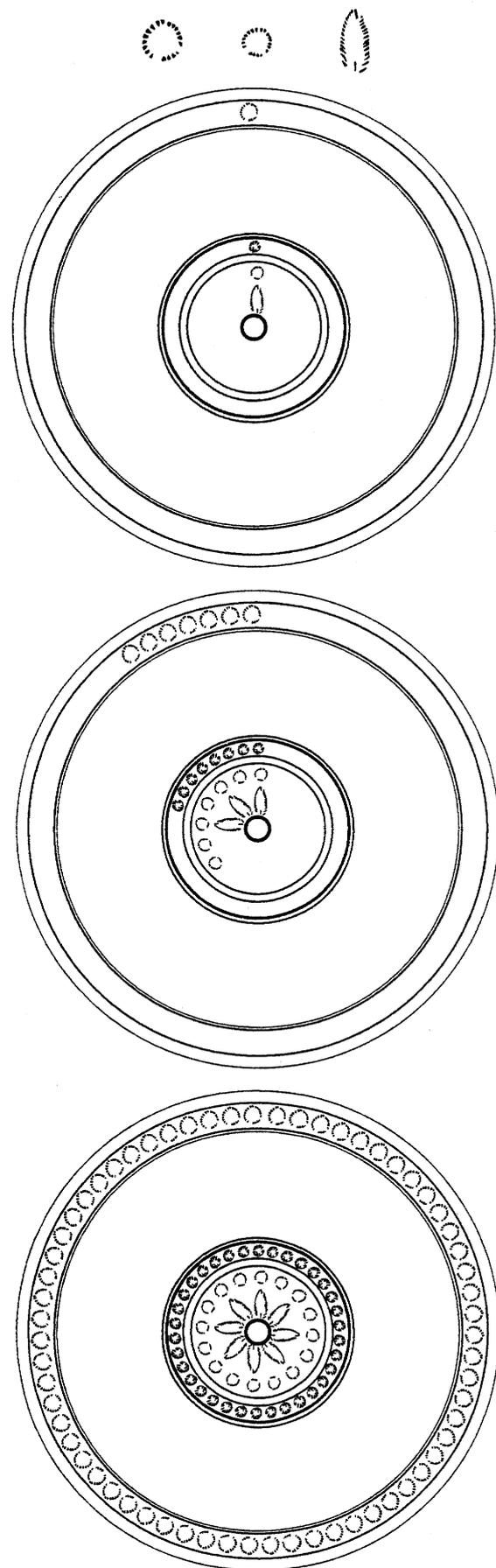


Figure 2 (éch. 1/3)

tera du relevé de la section mais en signalant l'horizontale, le diamètre et son point de relevé, les traits ou tiretés horizontaux qui devront apparaître sur l'extérieur comme sur l'intérieur du vase, ainsi que l'apparence extérieure de l'attache des anses. Le logiciel de dessin permettra ensuite d'effectuer rapidement le doublement pour la mise en place de la vue extérieure (certains vases complexe -décor- peuvent nécessiter un dessin complet). Certains scanners éprouvant de la difficulté à lire clairement les traits au crayon, il peut être utile de réaliser la dernière épreuve à l'aide d'un feutre de dessin à encre pigmentée (ép. 0,5), le but étant alors de caser le plus grand nombre possible de profils (dans n'importe quel sens comme le font les graphistes du SRA pour les reproductions sur COPYPROOF, ce qui divise d'autant le temps nécessaire pour cette étape) sur un calque A4 (seul format accepté par la plupart des scanners). L'expérience montre qu'un scanner reproduit avec beaucoup plus de finesse un original sur fond blanc -photocopie éventuellement- que sur un calque.

2. Numérisation du dessin

Ouvrir le logiciel de votre scanner. Choisir l'option "trait" ("Ligne Art"), à 300 dpi (cette définition paraît amplement suffisante) ; si le trait n'apparaît pas nettement, régler le "seuil" (4).

3. Conversion du fichier PICT en fichier Adobe Illustrator

Deux solutions :

3.1. Conversion manuelle.

Ouvrir le logiciel Adobe Illustrator, ouvrir le fichier PICT. Le dessin numérisé apparaît en grisé. Redessiner le modèle avec l'outil plume (courbes de Bézier). Cette méthode est lente et son résultat pas toujours satisfaisant (tendance à la schématisation des profils).

3.2. Conversion automatique.

Ouvrir le logiciel Streamline, ouvrir le fichier PICT. Le dessin numérisé apparaît en noir. Le logiciel Streamline va redessiner automatiquement le modèle selon les paramètres que vous aurez choisis. Pour la version 3.1 de ce logiciel, nous conseillons :

- méthode = contours
- sensibilité = 8
- tolérance = 1,1
- courbes et droites = 3,0
- nombre de couleur = 2
- lissage = moyen
- seuil = 50

Pour les versions ultérieures, les paramètres par défaut (proches de ceux-ci) paraissent satisfaisants. La conversion est rapide (30 secondes) ; à l'enregistrement, le nom du nouveau fichier sera automatiquement suivi de l'extension ".art" pour le distinguer de celui du modèle ; ce sera un fichier Adobe Illustrator (il n'y a pas de fichier Streamline). Il est possible d'opérer une sélection multiple de dessins à convertir (Fichier, Sélection multiple) ; dans ce cas la machine va travailler toute seule pendant le temps nécessaire à l'ouverture, la conversion et l'enregistrement des différents fichiers sélectionnés. Le résultat obtenu est particulièrement fidèle dans le rendu des détails du profil (vérification par superposition du calque original).

N.B. : Des problèmes d'échelles aléatoires ont été observés lors de l'ouverture sous logiciel Adobe Illustrator 5 des fichiers convertis par Streamline 3 : il convient dans ce

cas de rétablir l'échelle réelle du dessin par un rapide calcul de pourcentage :

$$\frac{\text{largeur réelle du dessin (mesurée sur le calque)} \times 100}{\text{largeur du dessin sur l'écran (calculée avec l'outil règle)}} = \text{pourcentage agrandissement}$$

4. Finition du dessin

Dans les deux méthodes, il faut finir le dessin sous Adobe Illustrator (Solution 2 : ouvrir maintenant sous Adobe Illustrator le fichier préalablement converti : ".art") :

- choisir Tracés dans le menu Afficher
- afficher les règles et poser un guide (horizontal ou vertical, selon le dessin)
- tout sélectionner
- redresser le dessin en fonction du guide, utiliser l'outil Rotation : cliquer une fois sur le point de rotation (sommet du bord, par ex.) puis déplacer l'autre extrémité du dessin en laissant cliqué sur le trait (flèche noire) jusqu'à la superposition de ce dernier avec le guide
- poser un guide vertical au point 0, matérialisant la ligne verticale de séparation intérieur/extérieur du vase, puis deux guides matérialisant le rayon à gauche et à droite de cette ligne
- positionner le profil, en fonction du diamètre, contre le guide de gauche
- avec Streamline, le dessin du tesson comporte deux traits emboîtés l'un dans l'autre, sélectionner et effacer le trait intérieur de la section du tesson
- poser des guides pour tous les traits ou tiretés horizontaux, puis effacer ces traits
- ne subsiste plus sur l'écran que le profil du vase, orienté et positionné à sa place définitive (guide vertical gauche du diamètre) ; doubler, en l'inversant, ce profil (outil Miroir)
- déplacer le profil inversé jusqu'à l'autre extrémité du vase (guide vertical droit du diamètre)
- couper les traits intérieurs de l'épaisseur du profil droit
- tracer l'horizontale supérieure du vase depuis l'extrémité supérieure du profil droit (sans qu'il le touche) en direction du profil gauche (outil plume + majuscule)
- tracer la ligne verticale de séparation intérieur/extérieur du vase (outil plume + majuscule)
- tracer les autres traits ou tiretés horizontaux selon les guides placés précédemment (outil plume + majuscule)
- passer en mode Prévisualisation (menu Afficher)
- afficher les Attributs de dessin
- tout sélectionner
- cliquer sur Fond = cliquer "sans"
- cliquer sur Contours = cliquer "noir", épaisseur : 0,5
- tout désélectionner, puis sélectionner la coupe
- cliquer Contours = sans, Fond = noir
- Tout sélectionner, Associer
- réduire à la dimension voulue (par ex. 33,33% pour une réduction de 1/3).

M. B.

