

Guy LINTZ

## ETUDE DE LA CERAMIQUE COMMUNE DU LIMOUSIN METHODOLOGIE

La constitution d'un fichier documentaire consiste à recueillir un maximum d'informations et à permettre leur étude par diverses méthodes d'analyse des données.

L'analyse d'un objet peut se faire à différents niveaux, chaque caractère pouvant être lui-même subdivisé. Ainsi, il peut suffire de connaître la présence ou l'absence d'anse. Par contre, dans d'autres cas, il sera nécessaire de préciser les points d'attache, la section, le nombre de nervures, etc. Un des premiers problèmes à résoudre est donc de déterminer le niveau auquel doit s'arrêter l'analyse (Jaulin, 1970).

En théorie, il conviendrait d'abaisser ce niveau de façon à obtenir une description très précise. Deux problèmes peuvent alors se poser :

1. La matrice de données devient très importante, donc difficile à manipuler sans compter le temps et parfois les difficultés pour recueillir certaines informations.
2. L'état des documents à étudier ne permet pas toujours d'obtenir des renseignements précis. Ainsi, il n'est guère possible de décrire la pâte de céramiques intactes sans en prélever un échantillon. Lorsque cette lacune de l'information se renouvelle trop fréquemment, l'intérêt documentaire du caractère concerné diminue considérablement.

Trois méthodes d'études de la céramique ont été examinées :

J.-C. Gardin (1976) propose "une analyse permettant une description concise et précise de poteries quelconques sous un angle morphologique, en vue de la constitution d'un fichier sur cartes perforées". L'auteur fixe de nombreuses règles pour définir les critères en utilisant des symboles mnémotechniques. Comme il le précise lui-même, cette méthode s'applique essentiellement aux descriptions morphologiques en vue de la constitution d'une banque de données. Sans préjuger de sa précision qui est réelle, le système de notation est lourd à utiliser.

La méthode de classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc méditerranéen se prête plus aisément à l'étude de simples fragments de vases qu'à celle de formes entières. En outre, conçue pour décrire des céramiques particulières, elle nécessite de nombreuses adaptations pour être appliquée à la céramique gallo-romaine (Dedet, 1975).

Ayant choisi de travailler sur des céramiques archéologiquement complètes, j'ai préféré utiliser la terminologie proposée par Balfet (1968) en l'adaptant à la céramique gallo-romaine. Cette méthode offre l'avantage de définir un langage descriptif directement compréhensible.

L'étude de la céramique commune gallo-romaine du Limousin m'a conduit à élaborer un modèle de fiche descriptive. Elle permet de recueillir un nombre raisonnable d'informations prêtes à être utilisées pour la création de fichiers informatisés; elle comprend quatre parties :

- I. Les caractères d'ordre généra
- II. La description morphologique de chaque partie du récipient.
- III. La description de la pâte et des techniques de fabrication.
- IV. Les principales dimensions.

L'utilisation de la fiche est subordonnée à l'application de quelques règles évoquées ci-après et à la définition précise de chaque terme utilisé. Pour ces derniers, il convient de se référer, pour l'essentiel, à l'article d'H. Balfet (1968).

Les programmes informatiques d'utilisation de cette fiche acceptent sans problème des adjonctions ou des modifications des termes définissant chaque caractère à la condition qu'ils soient parfaitement définis par rapport au modèle initial. (Par exemple pour rajouter des éléments non plastiques qui ne se sont pas rencontrés en Limousin et ne figurent donc pas sur la fiche).

## **I. LES CARACTERES D'ORDRE GENERAL**

### **1 - L'identification**

Chaque céramique est identifiée à l'aide du numéro du département (deux chiffres), du numéro INSEE de la commune (trois chiffres), du numéro du site dans la commune (deux chiffres) et du numéro d'ordre de la céramique. Il est bien entendu possible de considérer un ensemble clos, telle une sépulture, une couche ou un niveau comme un site. L'identification ainsi obtenue est assez longue et par conséquent assez difficile à utiliser. Elle présente toutefois l'avantage d'être ouverte et de permettre l'introduction de nouvelles céramiques dans le fichier.

### **2 - Le contexte**

Il est donné à titre indicatif pour permettre des statistiques.

### **3 - L'état de la céramique**

Outre les renseignements qu'il apporte sur l'importance du ou des tessons conservés, ce caractère permet, dans le déroulement du programme de constitution du fichier, de sauter certaines rubriques devenues inutiles. Par exemple, si seule l'encolure est connue, le programme ne demandera aucun renseignement relatif à la base. Le ou les caractères concernés seront automatiquement considérés comme "indéterminés". De plus, lorsque le profil connu est incomplet, la partie conservée sera précisée dans la description.

### **4 - Nomenclature**

Les termes retenus dans la nomenclature sont choisis suivant quatre critères :

- a. La présence ou l'absence d'organe de préhension;
- b. Le rapport diamètre maximum/hauteur totale qui permet de définir :
  - Les formes très basses (rapport supérieur à 4);
  - Les formes basses (rapport compris entre 4 et 2,5);
  - Les formes moyennes (rapport compris entre 2,5 et 1,3);
  - Les formes hautes (rapport inférieur à 1,4).
- c. Le rapport ouverture/diamètre maximum détermine les proportions de l'ouverture :
  - Forme ouverte (rapport supérieur à 0,75);
  - Forme fermée (rapport compris entre 0,75 et 0,25);
  - Forme très fermée (rapport inférieur à 0,25).L'encolure peut alors être appelée "goulot".
- d. La taille du récipient. Ce dernier critère peut, dans certains cas, sembler subjectif (Rigoir, 1968). Toutefois, la distinction entre diverses appellations déterminées par le vocabulaire courant est conservée en nomenclature.

## **II. DESCRIPTION MORPHOLOGIQUE**

Chaque céramique peut comporter quatre parties principales : le corps du vase, l'encolure, la base et les aménagements particuliers.

Les points limites coïncident parfois avec des ruptures nettes dans le profil du récipient, par exemple un méplat ou une arête vive. Dans d'autres cas, ils sont déterminés par le point d'inversion de la courbure de la paroi. Il arrive fréquemment que l'encolure

se limite à la lèvre, ce qui est généralement le cas de nombreuses formes ouvertes.

#### **1 - Le corps du vase**

C'est l'élément principal de la poterie, encore appelé panse. Sa description se fait d'après le profil de sa paroi qu'il est souvent possible d'assimiler à une forme simple (profils curvilignes). Il suffira alors d'indiquer le volume qu'il représente. Dans le cas contraire (forme composée), le vase sera décrit par un ou plusieurs volumes simples, en précisant, pour chacun d'eux, la direction et la forme des parois.

#### **2 - L'encolure**

L'encolure ne concerne que les formes fermées. Elle correspond à la partie supérieure du récipient qui surmonte la panse.

Pour H. Balfet, "sa limite inférieure est marquée par un point d'intersection ou d'inflexion situé au-dessus du diamètre maximal ou coïncidant avec ce dernier" (Balfet, 1983, p.31).

Aucune différence n'est faite ici entre rebord, col et goulot, contrairement à ce que suggère H. Balfet (1968 et 1983). La distinction se fait d'après la nomenclature, les termes utilisés étant en partie définis suivant les proportions de l'ouverture.

L'encolure est décrite par sa direction, sa forme, le bord de l'ouverture et la lèvre. Le bord est caractérisé par une modification de l'épaisseur ou de la direction de la paroi à l'ouverture. La lèvre est la partie extrême du vase, là où face interne et face externe se rejoignent.

#### **3 - La base**

Son origine est définie, comme pour l'encolure, par le point d'inflexion de la courbure de la panse ou par un angle vif.

#### **4 - L'assise**

C'est la surface du récipient en contact avec le sol. Sa description est donnée par rapport à l'extérieur.

#### **5 - Aménagements particuliers**

Sont décrits ici, le système de fermeture du récipient, les organes de préhension avec leurs points d'attache et les aménagements permettant de verser.

### **III. DESCRIPTION TECHNIQUE**

La description de la céramique sous son aspect technologique nous a posé de nombreux problèmes. Le principal, déjà évoqué, tient à l'origine des pièces étudiées. En effet, il n'était pas envisageable de prélever des échantillons sur des céramiques intactes conservées dans les musées. Pour diverses raisons, d'autres céramiques ne sont connues que par leur dessin et, par conséquent, les renseignements que nous en possédions étaient soit incomplets, soit même parfois douteux.

La recherche d'une grande précision dans ce domaine aurait conduit à éliminer une part trop importante de la documentation, nuisant ainsi au caractère d'exhaustivité qui était mon premier objectif.

A l'inverse, ne souhaitant pas négliger l'apport de certaines données techniques, le choix du niveau de la description a été limité aux caractères qui peuvent être appréciés sans avoir recours aux méthodes de laboratoire.

#### **1 - L'aspect**

L'aspect final de la pâte - et donc de la poterie - dépend, pour une part importante, du choix et de la préparation de l'argile. Il est déterminé par la grosseur maximale des inclusions.

#### **2 - La couleur**

La couleur de la pâte est un élément important qui apporte des renseignements sur la fabrication du vase; il faut distinguer la couleur de surface et la couleur interne du tesson.

Pour deux raisons, le code expolaire de Cailleux et Taylor n'est pas utilisé :

- a. Le lecteur doit disposer du même code pour bénéficier de l'information.
- b. Les facteurs qui modifient sensiblement les couleurs à la cuisson, à l'usage et durant le séjour des céramiques en terre, sont trop nombreux pour que l'utilité de détailler la couleur à un tel niveau soit justifiée.

### 3 - Les inclusions

Les inclusions, qu'elles se soient trouvées naturellement dans l'argile ou qu'elles y aient été rapportées, seront décrites suivant leur nature et leur proportion. Le mica est étudié à part.

La proportion des inclusions par rapport aux particules argileuses est difficile à évaluer. Certaines pâtes en renferment en effet une forte proportion invisible à l'œil nu. A l'opposé, de gros cristaux feront croire à une forte proportion d'inclusions.

Très souvent, le mica se trouve naturellement dans l'argile. Il est parfois utilisé en traitement de la surface à laquelle il donne un aspect doré.

### 4 - Le façonnage

Le modelage ne se distingue du montage en colombins que par l'examen des cassures. C'est pourquoi la différence entre les deux procédés ne peut souvent être faite.

### 5 - La cuisson

Seules les céramiques très mal cuites et celles qui, au contraire, sont très cuites sont distinguées.

### 6 - La surface

La surface du vase est souvent traitée de façon à en modifier le relief ou la brillance. Cette intervention peut avoir lieu directement sur l'argile immédiatement après le tournage ou après un séchage plus ou moins prononcé. Elle peut encore être recouverte par un revêtement argileux qui se comportera différemment suivant sa composition ou la température de cuisson. Certaines définitions peuvent sembler faire double emploi. Elles servent en fait à distinguer des productions bien particulières qui ne sont pas seulement la conséquence du traitement de la surface.

### 7 - Les décors

Différentes techniques de décors sont prises en compte. Toutes ne sont pas forcément destinées à orner la céramique. C'est le cas, par exemple, des sillons permettant de repérer le point d'attache des anses sur les bouteilles ou les pichets. Ce genre de technique sera néanmoins étudié dans cette rubrique car de tels sillons rompent la monotonie du vase.

En plus de la technique de décor utilisée, la description sera complétée en clair dans la rubrique "observations" par la position sur le vase, la forme des motifs, etc.

## LE TRAITEMENT INFORMATIQUE

Plusieurs programmes simples, écrits en "basic microsoft" pour micro-ordinateurs Thomson, permettent l'étude des céramiques. Ils peuvent se classer en trois groupes :

1. Les programmes spécifiques à la céramique.
2. Les programmes de traitement de texte, de bibliographie et d'édition de texte.
3. Enfin les programmes de calculs, de statistiques et de classifications hiérarchiques, ces dernières catégories étant adaptées de programmes publiés pour Apple (de Lagarde, 1983; Roux, 1985).

Ces programmes ont été écrits pour T07-70 équipé d'un simple lecteur de K7 et d'une imprimante. Ils tiennent donc compte des particularités des fichiers séquentiels sur bande magnétique et de la place en mémoire disponible sur cet appareil.

Je ne parlerai ici que des deux programmes concernant directement la fiche descriptive.

Dép. \_\_\_\_\_

Cne \_\_\_\_\_

Site \_\_\_\_\_

dép. commune site inv.

\_\_\_\_\_

CONTEXTE		ETAT		NOMENCLATURE					
0	INDETERMINE	0	PROFIL COMPLET	0	INDETERMINE	9	GOBELET	16	MORTIER
1	HABITAT	1	BORD	1	ASSIETTE	10	POT	17	TRIPODE
2	SEPULTURE	2	ENCOLURE	2	PLAT	11	JARRE	18	COUVERCLE
3	PUITS/FOSSE	3	PARTIE SUP.	3	ECUELLE			19	AUTRE
4	HORS CONTEXTE	4	FRAG. de PANSE	4	PLAT-CREUX	12	PICHET		
5	AUTRE	5	PARTIE INF.	5	BOL	13	FLACON		
		6	BASE	6	JATTE	14	BOUTEILLE		
		7	TESSON	7	TERRINE	15	BONBONNE		
				8	JATTE CARENEE				

CORPS DU VASE ?	1	2	3	4	5	6	7 forme complexe
-----------------	---	---	---	---	---	---	------------------

1	2	3	4	Nbre de bas en haut...	D F	D F	D F	D F
---	---	---	---	------------------------	-----	-----	-----	-----

ENCOLURE	DIRECTION ?	1	2	3	4	5	6	7			
	FORME ?	1	2	3							
	BORD ?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	LEVRE ?	1	2	3	4	5	6	7			

BASE (type)				ASSISE	
SIMPLE		POLYPODE		PIED	
0	ABSENTE	8	PIEDS CONIQUES	11	EN COURONNE HAUT
1	PORTANTE	9	PIEDS EN TETINE	12	EN COURONNE BAS
2	CONIQUE	10	PIEDS EN RUBAN	13	PIED ANNULAIRE
3	TRONCONIQUE			14	PIED PLEIN
4	CYLINDRIQUE			15	TIGE ET SOCLE
5	ETIREE				
6	ELARGIE				
7	ETIREE-ELARGIE				

COUVERCLE	PREHENSION	POINT D'ATTACHE				POUR VERSER	
0	ABSENT	haut	bas	haut	bas	0	ABSENT
1	POSE	0	ABSENT	0	INDETERMINEE	5	HAUT DE PANSE
2	EMBOITE	1	BOUTON	1	LEVRE	6	MILIEU DE PANSE
3	EMBOITANT	2	MAMELON	2	HAUT DE COL	7	BAS DE PANSE
4	BOUCHON	3	OREILLE	3	MILIEU DU COL	8	BASE
		4	QUEUE	4	BAS DU COL		
		5	COLLERETTE				
		6	ANSE				

ASPECT	COULEUR		INCLUSIONS	PROPORTION	MICA				
0	INDETERMINE	0	INDETERMINE	0	INDETERMINEE	0	INDETERMINE		
1	TRES GROSSIER	1	BLANC	1	QUARTZ	1	FAIBLE	1	ABSENT
2	GROSSIER	2	JAUNE	2	QUARTZ REGULIER	2	MOYENNE	2	TRACES
3	MOYEN	3	ORANGE	3	QUARTZ IRREGULIER	3	FORTE	3	PRESENT
4	FIN	4	BRIQUE	4	SABLEUX			4	ABONDANT
5	TRES FIN	5	BRUN	5	SABLEUX REGULIER				
		6	GRIS	6	SABLEUX IRREGULIER				
		7	GRIS-BLEU						
		8	NOIR						

FAÇONNAGE	SURFACE	DECOR	DATATION		
0	INDETERMINEE	0	ABSENT - IND.	0	INDETERMINE
1	TOURNE	1	CORDON	1	NEOLITHIQUE
2	NON TOURNE	2	BAGUETTE	2	BR. ANC./MOY.
3	MOULE	3	SILLON	3	BR. FINAL
		4	REPOUSSE	4	FER 1 ANC./MOY.
		5	PEIGNE	5	FER 1 RECENT
		6	MOULE	6	TENE I
		7	APPLIQUE	7	TENE II
		8	BARBOTINE	8	TENE III
		9	POINT	9	G. R. PRECOCE
		10	POLI		
		11	IMPRESSIONNE		
		12	GRAVE		
		13	INCISE		
		14	GUILLOCHE		
		15	MOLETTE		

OBSERVATIONS - DESCRIPTION DU DECOR	HAUTEUR TOTALE	
	DIAMETRE MAXIMUM	
	DIAMETRE DE LA BASE	
	DIAMETRE A L'OUVERTURE	

## La saisie des données

Ce programme permet de créer un fichier de céramiques sous forme d'un tableau de variables numériques. Chaque fiche est identifiée par une variable alphanumérique constituée par le numéro du département, le numéro INSEE de la commune, un numéro d'ordre du site et l'inventaire de la céramique. Cette identification est mise en forme par le programme. Ce dernier permet également de visualiser la fiche et, le cas échéant, de la corriger.

Le fichier ainsi constitué peut être utilisé de différentes façons :

1. Avec le même programme en vue de le compléter, de le lire ou de le corriger;
2. Avec le programme de description de céramique que je commenterai ci-après.
3. Avec le programme de calcul afin d'effectuer des tris ou d'ordonner les individus suivant la valeur d'un caractère et permettant d'obtenir de nouveaux tableaux utilisables avec les programmes d'analyses factorielles ou de classifications hiérarchiques.

## La description de la céramique

Le rôle de ce programme est de transformer les valeurs numériques de la fiche céramique en un texte prêt à être édité. Ce texte comporte la description normalisée de la céramique, éventuellement un commentaire disposé en retrait ou un texte. Le commentaire est destiné à compléter la description par des comparaisons.

### . Fichier d'entrée

Le fichier d'entrée est obligatoirement un fichier numérique créé à l'aide du programme précédent. Il comporte une identification qui sera imprimée en début de la description et quarante-cinq caractères qui peuvent prendre la valeur de 0 à 19.

### . Le fichier de sortie

C'est un fichier alphanumérique composé d'une suite de lignes dans lequel les symboles provoquant la mise en page seront automatiquement inclus. Il peut éventuellement être directement édité avec le programme d'édition ou bien être mixé à un fichier de texte grâce au programme de traitement de texte.

## La classification

Le projet initial consistait à utiliser ces données descriptives pour réaliser une classification typologique selon une arborescence simple de type graphe ouvert. Cette méthode évite d'accumuler des classes vides en éliminant les rameaux inutiles et ne nécessite pas d'ordinateur.

Rapidement, il est toutefois apparu des incohérences dues pour l'essentiel à l'obligation de traiter les caractères les uns après les autres. Ainsi, deux récipients possédant la même base et la même encolure dont l'un a une panse plutôt ovoïde et l'autre plutôt sphérique se retrouvent dans des classes différentes. De même, la difficulté à fixer la limite entre une paroi rectiligne et une paroi courbe, ou encore entre une encolure basse ou haute, m'a orienté vers une méthode utilisant des dimensions. Pour cela, il convenait de définir celles qui rendaient le plus fidèlement possible les caractères morphologiques des céramiques. D'une façon générale, elles correspondent aux coordonnées de chaque point caractéristique du profil auquel s'ajoute la mesure de la courbure des différentes parties de la paroi.

Le nombre de mesures varie suivant les catégories de récipients. Il est par exemple de douze pour les assiettes, mais il atteint trente-cinq pour les pichets. Ceci afin de mesurer l'anse et, le cas échéant, le bec verseur.

L'étape suivante consiste à éliminer certaines variables pour ne garder que les plus significatives.

Enfin, les méthodes de classification hiérarchiques ascendantes permettent d'obtenir une partition généralement satisfaisante.

J'ai donc été conduit à élaborer une base de données en deux parties.

1. Fichier documentaire pouvant servir à une description littéraire et à des traitements statistiques. La description reste succincte et doit être complétée par le dessin normalisé du vase ou par un commentaire.

2. Description numérique de la poterie comprenant les diamètres et les hauteurs des différentes parties constitutives du vase. Les algorithmes de classification hiérarchique appliqués à ces tableaux de données permettent d'élaborer une typologie qu'il est possible d'interpréter.

Ainsi, deux méthodes, apparemment opposées (Ginouves, 1978, p.65), deviennent-elles complémentaires, l'une convenant mieux à la description, l'autre à la classification.

#### BIBLIOGRAPHIE

**Balfet, 1968**

BALFET (H), Terminologie de la céramique, *La préhistoire*, Nouvelle Cléo, p.272-278.

**Balfet, 1983**

BALFET (H), FAUVET-BERTELOT (M.-F.) et MONZON (S), *Pour la normalisation de la description des poteries*, CNRS, Paris, 136 p.

**Dedet, 1975**

DEDET (B) et PY (M), "Classification de la céramique non tournée du Languedoc méditerranéen", 4<sup>e</sup> suppl. à la *Rev. Arch. de Narbonnaise*.

**Gardin, 1976**

GARDIN (J.-C.), *Code pour l'analyse des formes de poteries*, Ed. du CNRS, Paris.

**Ginouves, 1978**

GINOUVES (R) et GUIMET-SORBETS (A.-M.), *La constitution des données en archéologie classique*, CNRS, Lyon, 162 p.

**Jaulin, 1970**

JAULIN (B), "Mesure de la ressemblance en archéologie", *Archéologie et calculateurs*, CNRS, p.343-356.

**Lagarde, 1983**

LAGARDE (J. de), *Initiation à l'analyse des données*, Dunod, 158 p.

**Rigoir, 1968**

RIGOIR (J) et (Y), "Description et dénomination des formes céramiques", *Rev. Arch. du Centre*, t.VII, fasc.4, p.327-334.

**Roux, 1985**

ROUX (M), *Algorithmes de classification*, Masson, 152 p.

\* \*

\*

