

## LA POTERIE CAROLINGIENNE DE TRANS

(Ille et Vilaine, France)

Loïc Langouet et Daniel Mouton

Centre Régional Archéologique d'Alet.

En 1975, de nombreux tessons d'une poterie jaune-rouge, à la pâte grossière, furent retrouvés, jonchant le sol, sur quelques mètres carrés, d'une parcelle dénommée 'Les Mardrelles' à Trans. Une fouille de sauvetage y fut aussitôt organisée avec l'appui de la Direction des Antiquités Historiques de Bretagne. A l'emplacement du gisement superficiel, les restes d'un four furent dégagés et un abondant mobilier, correspondant à des rejets, fut retrouvé dans le four et dans un dépotoir jouxtant au nord le four.

### LE FOUR

Il s'était effondré depuis longtemps et avait subsisté sous la forme d'un tumulus avachi de 0.40 mètre de haut. Mais les deux labours qui avaient eu lieu entre la mise en culture de la parcelle et la fouille de sauvetage avaient arasé la partie haute des vestiges. Seules les parties basses du four furent retrouvées (Planche 1).

L'emplacement du four était matérialisé par des zones de rubéification. Des pierres furent retrouvées dans le périmètre de la chambre de chauffe et sur le canal de chauffe; elles étaient mêlées à des blocs d'argile rubéifiée portant l'empreinte de ces pierres. La chambre de cuisson avait donc été réalisée avec des pierres et de l'argile locale.

Le four était approximativement circulaire, d'un diamètre de 1 mètre; un seul canal de chauffe assurait la montée en température. La chambre inférieure et le canal de chauffe furent initialement délimités et creusés dans l'argile du substratum. La sole était soutenue par des éléments non rattachés; des pilettes en forme de secteur circulaire et de 0.04 mètre d'épaisseur.

### LA PRODUCTION DU FOUR

#### La représentativité de l'échantillonnage recueilli.

A travers les caractéristiques de tous les tessons recueillis dans le four ou dans la fosse-dépotoir associée, ou dans la couche de terre arable recouvrant ces vestiges, l'analyse de la production a été tentée numériquement. Préalablement il faut remarquer que la production de ce four ne peut être considérée comme un échantillonnage représentatif de la production globale de l'atelier de potier; en effet, durant la campagne de 1975, un second four fut décelé, mais non étudié.

On a tenté d'évaluer la représentativité des tessons retrouvés en liaison avec le four fouillé, en analysant ceux qui provenaient d'une forme particulièrement abondante: les pots globulaires. En effet 438 tessons de cols de tels pots, provenant finalement de 400 pots distincts furent recueillis. Les longueurs des cols, rapprochées des dimensions moyennes des rayons de courbure, permettent d'estimer à environ 37 pots 'théoriquement complets' l'ensemble des tessons de cols récupérés. Par ailleurs 169 fragments de fonds de ces mêmes pots, correspondant en fait, d'après les rayons de courbure moyens, à 42 pots 'théoriquement complets', ont été collectés. Ces chiffres sont assez cohérents (37 et 42) pour considérer que les fragments des cols et des fonds représentent

l'équivalent de 40 pots globulaires entiers. Cependant il y eut au moins 400 pots de fabriqués. De plus le fractionnement des cols (37/400, c'est à dire environ 10) et des fonds (42/169, c'est à dire environ 4) peut être évalué.

En fait ces chiffres proviennent d'un échantillonnage de rejets. Or le taux de rejet dépend beaucoup des formes elles-mêmes. On ne peut donc en extrapoler une évaluation quantitative de la production réelle du four. Par contre l'analyse des formes reste possible.

### Les formes produites,

#### Les pots globulaires et les pichets.

Ces deux formes, que l'on ne peut distinguer dans la majorité des tessons, ont été associées dans la présente analyse. Deux types de lèvres, A et B, ornent ces vases:

- lèvre A caractérisée par une convexité du bandeau et une concavité de la face supérieure.
- lèvre B caractérisée par une concavité du bandeau.

En dénombrant les tessons de chaque type de lèvre, on constate que le type A représente 98% des pots rejetés et qu'en complément le type B ne représente que 2%. D'une part il y a eu coexistence de ces deux types dans une même production, d'autre part le type B est relativement très peu abondant.

Les fonds sont plats, parfois marqués d'une légère concavité, et ont été enlevés à la ficelle. Le bas de la panse est tronconique; les parois s'amincissent en s'éloignant du fond, atteignant une épaisseur faible de 3-4 millimètres au niveau du plus grand diamètre. L'angle moyen que fait le bas de la panse avec un plan horizontal est de  $61^{\circ} (+ 14^{\circ})$ .

Pour pouvoir étudier les pots globulaires ornés des lèvres de type A, quatre grandeurs, facilement mesurables, ont été définies et étudiées par histogrammes (Planche II). On en a ainsi trouvé les valeurs moyennes et les dispersions (à deux écarts-types):

$$\begin{aligned} 1 &= 17 \pm 3 \text{ mm} \\ e &= 13,5 \pm 3,5 \text{ mm} \\ p_1 &= 5 \pm 4 \text{ mm} \\ p_2 &= 1,5 \pm 1,5 \text{ mm} \end{aligned}$$

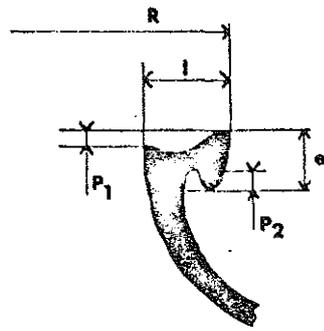
Il semble ainsi que  $p_2$  résulte simplement du façonnage du col. Par contre, pour les autres grandeurs, la dispersion est relativement faible, ce qui dénote une fabrication d'un type défini de lèvre avec un certain tour de main.

A partir des histogrammes des rayons de courbure des cols et des fonds, on a pu mettre en évidence quatre tailles de pots globulaires dans les rejets (Planche II). La production des tailles II et III représente en tout 90% du total des pots et pichets globulaires munis de lèvres A. Par contre, pour ceux possédant des lèvres B (dites en bandeau), la taille I, la plus petite, est nettement la plus importante (63%). La classification en quatre classes, correspondant à quatre tailles, n'a cependant pas permis de distinguer les pots des pichets ansés.

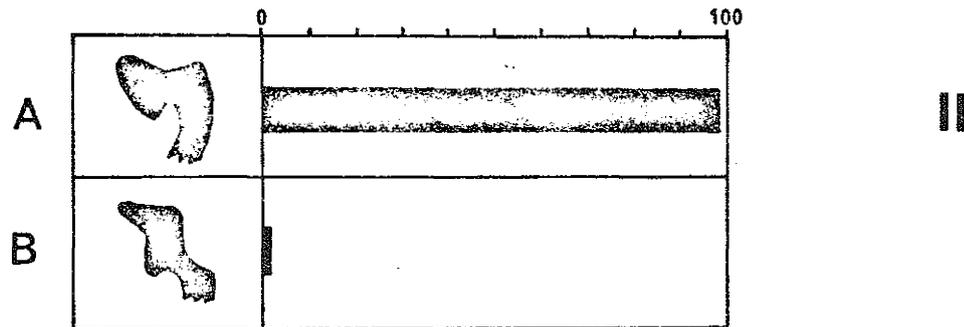
En fait la présence de pichets globulaires est attestée par des éléments annexes :

- six becs-verseurs, obtenus par une déformation de cols de type A
- une dizaine de fragments d'anses, plates.

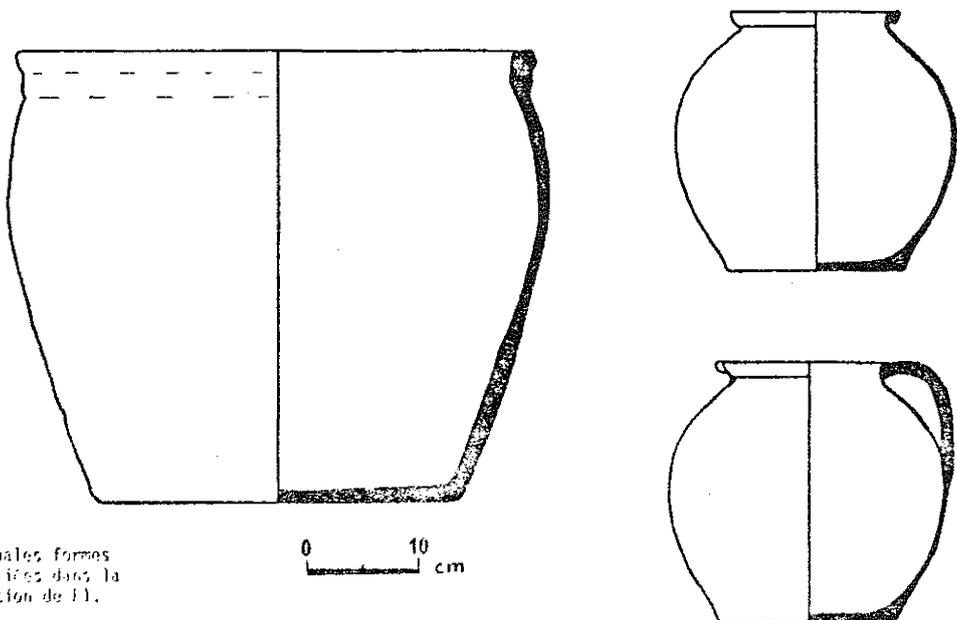
La moitié des anses présentent une décoration; elles sont marquées d'une nervure



TYPE A



	R (COLS)	R' (FONDS)	A	B
I	$6,3 \pm 0,8$ cm	$5,5 \pm 1,3$ cm	7 %	63 %
II	$8,0 \pm 1,0$ "	$6,5 \pm 1,3$ "	60 %	37 %
III	$9,4 \pm 0,9$ "	$9,0 \pm 1,0$ "	30 %	—
IV	$12,0 \pm 1,0$ "	$11,0 \pm 1,0$ "	3 %	—



Principales formes  
identifiées dans la  
production de II.

centrale en relief ou ornées d'un boudin axial impressionné par application de doigts. La présence de cette décoration au doigt sur des fragments de panses (une douzaine) laisse supposer que ces fragments, ornés de boudins digités verticaux appartiennent en fait à des pichets. En résumé, on peut penser que les pots globulaires n'étaient pas ornés tandis que les pichets, possédant anse et bec verseur, étaient décorés de ces boudins verticaux marqués au doigt.

#### la jatte tronconique.

Un seul tesson témoigne de la présence de cette forme dans la production du four. Ce tesson est orné de deux décorations croisées; un premier boudin digité a été appliqué sous la lèvre et, dans un second temps, un deuxième boudin a été appliqué verticalement. La surface supérieure de la lèvre est horizontale.

#### les jarres de stockage.

Plusieurs fragments d'une telle poterie ont été retrouvés dans le dépotoir. Le diamètre extérieur de la lèvre est de 0.46 mètre; à la base du col, on observe une décoration par boudin marqué au doigt. L'application des doigts s'est opérée avec une légère obliquité.

#### quelques formes indéterminées.

Plusieurs tessons sont difficiles à classer. Ce sont, par exemple, les cas d'un fragment de col orné d'un boudin digité horizontal et d'une poignée de poëlon rattaché sur une lèvre de type A. On a aussi retrouvé plusieurs fragments de disques, plats sur une face, laissant deviner une proéminence centrale sur l'autre; il pourrait s'agir de couvercles.

#### La nature des pâtes.

Les tessons ont une couleur générale jaune-rouge-brune, correspondent à une facture grossière et à une cuisson peu poussée. L'étude pétrographique a été réalisée par M. Ricq (1,2) en lame mince au microscope polarisant. Le constituant plastique a, en lumière naturelle, une couleur rougeâtre-brunâtre; il est translucide et présente une structure fluidale compacte. Il est composé essentiellement de minéraux phylliteux orientés par le tournage. Le dégraissant est un sable de granulométrie inférieure à 0,3 mm. Le quartz en est le principal constituant à côté de feldspaths alcalins, des plagioclases et des micas, en faible quantité. Les grains de quartz sont légèrement émoussés. Ce sable est très pauvre en minéraux lourds, ce qui peut provenir de l'histoire géologique du sable, ou du mode de préparation du sable.

#### LA DATATION ARCHÉOLOGIQUE.

Il existe deux éléments principaux de datation archéologique.

#### Les lèvres en Bandeau (B).

Les pots globulaires munis de lèvre A sont typiquement médiévaux (3,4). Mais parmi tous les rebords de pots et pichets globulaires retrouvés dans les vestiges du four de Trans, 2% présentent des lèvres en bandeau, ce qui correspond à une proportion particulièrement faible. Or M. de Bouard (4), lors des fouilles de Doue la Fontaine, a pu dater de la première moitié du Xème siècle, l'apparition du rebord en bandeau en Anjou. R. Borremans et R. Warginaire, en 1966 (5), avaient supposé que ce type de rebord avait pour origine le nord-ouest de la France. Les découvertes de Trans, situées dans cette région nord-ouest, doivent se placer au tout début de l'apparition de la lèvre en bandeau.

Les lèvres en bandeau sont attestées en relative abondance en Europe du Nord-

ouest à partir du XIème siècle, mais ce type de lèvre se retrouve à Trans dans une proportion particulièrement faible, ce qui permet d'admettre que la production du four correspond au tout début de l'apparition de ce type de lèvre, c'est à dire dans la première moitié du Xème siècle.

#### Le camp des Haies.

A 1.5 kilometres du four des Mardrelles, dans la direction Nord-Est, au milieu de la forêt de Villecartier, un ancien retranchement, approximativement circulaire, subsiste. Dénommé le 'camp des Haies', cette ancienne fortification d'un périmètre approximatif de 110 mètres comprend essentiellement un talus interne et un fossé.

En 1881, des fouilles sommaires avaient été pratiquées (6); on a pu examiner les céramiques alors retrouvées. Elles proviennent indiscutablement de la même production que celle du four des Mardrelles, comme l'a confirmé l'analyse minéralogique des pâtes (1,2). En 1977, le Ce.R.A.A. a réalisé une fouille de sauvetage dans ce retranchement, ce qui a permis de démontrer que la première occupation correspondait à l'emploi de poteries du four des Mardrelles (7).

En fait, ce retranchement des Haies, au nom typiquement carolingien (11), fait face à un autre retranchement, mieux élaboré, le Vieux M'Na, réputé normand.

La tradition locale situe en cette zone la bataille qui opposa, en 939 ap J.C., Alain Barbetorte, à la tête de bretons, aux envahisseurs normands. En fait cette localisation repose sur la mention écrite du lieu de la bataille transmise par Le Baud (8): Trant. Flodoard, pour l'année 939, évoque cette même bataille et parle de la prise du castellum des normands (9).

Il existe donc des preuves écrites pour situer en ce lieu la bataille de 939 ap J.C.; or la fouille permet de relier l'occupation du camp breton à la production des Mardrelles. On aboutit encore à une datation de celle-ci dans le deuxième quart du Xème siècle.

#### LA DATATION EN LABORATOIRE.

Sans se limiter à la datation archéologique, différentes techniques scientifiques de datation ont été systématiquement appliquées à ce four et à sa production.

#### Datation par thermoluminescence.

Elle résulte d'un travail coopératif de H. Valladas et L. Langouet (1,2). H. Valladas, du Centre D'Etudes Nucléaires de Saclay, à partir du quartz et du feldspath, a trouvé les dates suivantes:

quartz	524 ap J.C - 924 ap J.C
feldspath	662 ap J.C - 1142 ap J.C

Ces datations furent obtenues à partir d'une cale d'argile cuite du four et à partir de la paroi d'argile cuite du four.

Une autre datation par thermoluminescence (Méthode D.A.T.E.) a été obtenue par L. Langouet à l'Université de Rennes:

800 ap J.C - 1100 ap J.C

Bien que les intervalles, définis pour deux écarts-types, ne puissent être considérés comme finis, on constate que la période 800 - 924 ap J.C est commune à toutes les datations par thermoluminescence.

### Datation par archéomagnétisme.

L'aimantation thermorémanente du fond du four, encore en place, a été étudiée par F. Nourry-Denayer et J.P. Pozzi, de l'Université de Paris. L'inclinaison déterminée à partir de plusieurs échantillons est:

$$60^{\circ} \pm 1^{\circ}$$

La déclinaison, moins nettement définie, en raison de l'inclinaison assez forte, est:

$$6^{\circ} \pm 4^{\circ}$$

En se référant à la courbe établie par E. Thellier (10), et en tenant compte des datations obtenues par thermoluminescence, on constate que seule la date de 950 ap J.C est possible.

### Datation archéométrique.

Si on combine les conclusions des datations par thermoluminescence (intervalles non finis) et par archéomagnétisme (intervalles finis), on aboutit approximativement à l'intervalle:

$$920 - 980 \text{ ap J.C}$$

### CONCLUSION GÉNÉRALE.

Pour des raisons méthodologiques, on a volontairement séparé les datations archéologique et scientifique. Mais au stade actuel de notre présentation, on peut faire la synthèse des différentes données chronologiques. Toutes les datations sont cohérentes pour situer dans le second quart du X<sup>ème</sup> siècle le fonctionnement du four fouillé à Trans. Ainsi la découverte des poteries confectionnées avec ce four revêt une importance pour la connaissance des fabrications carolingiennes en Bretagne.

### BIBLIOGRAPHIE

- (1) Langouet, L., Mouton, D., Nourry-Denayer, F., Pozzi, J.P., Ricq, M., Valladas, H., 1977. La poterie carolingienne de Trans, Les Dossiers du Centre Régional Archéologique d'Alet, 5, 109-142.
- (2) Langouet, L., Mouton, D., Nourry-Denayer, F., Pozzi, J.P., Ricq, M., Valladas, H., 1978. Fouille et datation d'un four médiéval à Trans, Revue d'Archéométrie, 2, 65-88.
- (3) Chapelot, J., 1970. L'atelier céramique carolingien de Saran, Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléannais, Nouv. Série, VI, 43, 69.
- (4) De Bouard, M., 1976. La céramique de Doue la Fontaine (IX<sup>è</sup> s.), Archéologie Médiévale, VI, 247-286.
- (5) Borremans, R., Warqinaire, R., 1966. La céramique d'Andenne, Rotterdam, 85-88.
- (6) Hamard, A., 1881. Bulletin de la Société d'Archéologie d'Ille et Vilaine, XVI, XXVII et XXVIII.
- (7) Hamel, J.Y., Langouet, L., Nourry-Denayer, F., Mouton, D., 1979. La fouille du camp des Haies à Trans, Les Dossiers du Centre Régional Archéologique d'Alet, 7. (à paraître).
- (8) Le Baud, Vetus Collectio Manuscriptorum de Rebus Britanniae, Archives Départementales d'Ille et Vilaine, IF 1003, 75.
- (9) Flodoard, 1906. Annales, Ed. Lauer, 38. Paris.
- (10) Thellier, E., 1971. Le Magnétisme Terrestre, Geophysique, La Pléiade, 322.

- (11) Bernier, G., 1977. Un toponyme d'origine carolingienne en Bretagne: Haie, Les Dossiers du Centre Régional Archéologique d'Alet, 5, 27-28.

#### THE CAROLINGIAN POTTERY FROM TRANS.

Following the discovery of numerous sherds of yellowish-red pottery scattered over a field at Trans, Brittany, rescue excavations were undertaken in 1975 which revealed a roughly circular single-flue kiln and adjacent rubbish dump. This paper described firstly the excavation and structure of the kiln, and then the pottery, which consisted mainly of four sizes of undecorated globular pots and a few decorated globular pitchers. These are analysed both numerically and by form in an attempt to evaluate the importance of this type of pot in the production of the kiln as a whole, and the results illustrated by means of histograms. Two rim forms are identified and illustrated: Type A (98%), a typically medieval form and Type B (2%), which, on the basis of thin-section analysis of these and identical sherds recovered from the earliest occupation levels of a nearby Carolingian fortress, may be dated by documentary evidence to the second quarter of the tenth century. Further scientific analysis of the sherds confirms this date, which is of the greatest importance to the study of the Carolingian pottery industry in Brittany.

Dieser Beitrag befasst sich mit der Ausgrabung, Struktur und Keramik eines ungefähr kreisförmigen einraumabzähligen Ofens in der Bretagne, der als Folge der Erfindung zahlreiche gelb-rot Keramikscherben die auf einem Acker in Trans zerstreut waren, in 1975 untergesucht war. Das Fundmaterial, das zum meisten aus vier Grösse undekorierte kugelförmige Töpfer und einige dekorierte kugelförmige Krüge besteht, wird kritisch überprüft und die Ränder in zwei Typen eingeteilt: Type A (98%), der typisch mittelalterlich ist, und Type B (2%), der als Folge eines Vergleiches mit identischen Keramikscherben, die in den ersten Wohnschichten einer Karolinger Festung gefunden wurden, durch dokumentarischen Zeugnisse ins 10te Jahrhundert datiert wird. (c. 925-950). Diese Datierung, die durch weitere wissenschaftliche Analysen bewiesen ist, soll für die zukünftige Untersuchung der Karolinger Keramik ausschlaggebender Bedeutung sein

NORTON PRIORY

