



**HAL**  
open science

## L'officine de Soumaltre à Aspiran (Hérault) : observations sur les structures artisanales et les productions

Olivier Ginouvez, Stéphane Mauné

► **To cite this version:**

Olivier Ginouvez, Stéphane Mauné. L'officine de Soumaltre à Aspiran (Hérault) : observations sur les structures artisanales et les productions. congrès international annuel de la SFECAG, Dijon, 16-19 mai 1996., Dec 1996, Marseille, France. pp.313-330. hal-04533620

**HAL Id: hal-04533620**

**<https://hal.science/hal-04533620>**

Submitted on 5 Apr 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

Olivier GINOUEZ<sup>1</sup>  
Stéphane MAUNÉ<sup>2</sup>

## L'OFFICINE DE SOUMALTRE À ASPIRAN (Hérault) OBSERVATIONS SUR LES STRUCTURES ARTISANALES ET LES PRODUCTIONS

### INTRODUCTION

C'est dans le cadre d'une fouille préventive de sauvetage liée à la construction de l'autoroute A75 que l'officine de Soumaltre, située dans l'actuel département de l'Hérault (Fig. 1 et 2)<sup>3</sup>, a pu être fouillée à la fin de l'hiver 1995<sup>4</sup>. Repéré et sondé par D. Garcia et N. Lecuyer lors de la phase de prospection<sup>5</sup>, le site a fait l'objet d'une fouille extensive qui a permis la mise en évidence

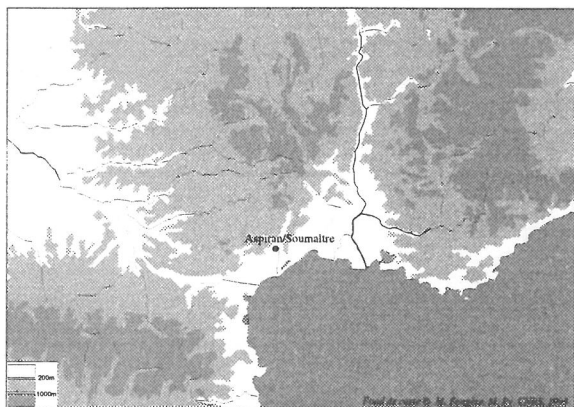


Figure 1 - Localisation de l'officine de Soumaltre en Gaule du Sud.

de trois fours de potiers, d'un négatif de fondation de four jamais construit, d'un grand bâtiment et d'un système de fosses et fossés. Enfin, un silo du Néolithique final a également été appréhendé. La commune d'Aspiran avait déjà bénéficié de recherches, principalement menées à partir des fouilles de l'officine et de la villa de Dourbie/St-Bézarde situées 2,5 km plus au nord (Genty et Fiches 1978, Laubenheimer 1985). Les observations conduites sur les structures artisanales et les productions (terres cuites architecturales, amphores vinaires et céramique commune oxydantes) permettent de compléter nos connaissances sur ce sujet et éclairent, certes modestement, l'histoire économique d'une micro-région qui se place au cœur du phénomène d'explosion économique de la province de Narbonnaise entre le milieu du I<sup>er</sup> et du II<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (Mauné, à paraître).

### I. LE SITE DE SOUMALTRE

#### 1. L'environnement géographique et naturel.

Le site de Soumaltre se situe dans la moyenne vallée de l'Hérault, à 40 m d'altitude, sur une zone sédimentaire (alluvions anciennes) qui vient buter contre les premiers reliefs miocènes des coteaux d'Aspiran. La petite plaine de Soumaltre, très plate, est aujourd'hui

- 1 14, rue de la Poudrière, 34500 Béziers, Chargé d'études AFAN, chercheur associé à l'UMR 154 de Lattes, membre du projet collectif H.1.
- 2 2, rue de l'Égalité, 34120 Tourbes. Docteur de l'Université de Franche-Comté, chercheur associé à l'UMR 154 de Lattes et aux GDR 926 et 954 du CNRS.
- 3 Carte IGN 2643-Est au 1/25000<sup>e</sup>, section AH et parcelle 421 du cadastre communal, coord. Lambert III : Ax, 691,300 et Ay, 3140,900 ; z : 40m.
- 4 Fouille et post-fouille AFAN menées du 13 février au 15 mai 1995 par O. Ginouvez, S. Mauné, M. Ferroukhi, avec la collaboration amicale de G. Cros, J. Serrano, X. et Ph. Loire, J.-L. Espérou. Nous tenons à remercier ici A. Chartrain, Conservateur des Fouilles du département de l'Hérault (Service Régional de l'Archéologie) dont les conseils scientifiques ont été précieux, G. Fédère qui s'est chargé de l'étude du matériel tegulaire (marques et traces), G. Marchand pour son relevé topographique et F. Laubenheimer pour sa visite et ses conseils méthodologiques pour l'étude des fours et de leurs productions. Enfin, notre reconnaissance va au Service de la Direction Départementale de l'Équipement, chargé du projet autoroutier et qui a accepté de financer un moulage *in situ* du four 1, ainsi qu'à la municipalité d'Aspiran pour l'intérêt porté au bon déroulement des travaux.
- 5 Sondages effectués à la fin de l'année 1991. Les fours révélés par des tranchées ont été signalés dans Garcia 1993, p. 38-40.

consacrée presque exclusivement à une agriculture arbustive et vinicole tandis que quelque 500 m à l'est, vers le fleuve Hérault, les terrasses alluviales récentes (limons, sables et graviers) constituent d'excellentes terres à céréales, régulièrement inondées en périodes automnale et hivernale. La présence de nombreuses sources pérennes résultant du ruissellement est-ouest des eaux de pluies qui tombent sur les reliefs du piémont de l'Escandorgue et la proximité de ruisseaux et rivières, affluents de l'Hérault, assurent un approvisionnement régulier en eau. Si, aujourd'hui, le couvert forestier a totalement disparu de cette zone et ne subsiste plus sur quelques puechs qu'à l'état de lambeaux, il n'est pas interdit de penser que celui-ci couvrait, dans l'Antiquité, une bonne partie des coteaux. Cette hypothèse nous renvoie directement aux problèmes d'approvisionnement en bois de l'atelier. Il n'est pas exclu qu'à côté d'une utilisation des ressources environnantes, les potiers n'aient pas utilisé l'Hérault et la Dourbie toute proche pour l'acheminement de bois issu de secteurs plus lointains. Nous sommes en effet sur un secteur sur lequel on constate une importante concentration d'officines (Mauné 1996 et à paraître) dont les besoins globaux en combustible devaient être élevés. Quant à l'argile, matière première de base, elle est abondante dans cette zone. On peut se la procurer soit par décantation des alluvions anciennes, soit — et c'est cette solution qui nous paraît la plus pragmatique — par collecte dans les nombreuses poches helvétiennes présentes à proximité immédiate du fleuve.

## 2. L'occupation du sol antique sur le secteur de Soumaltre.

La moyenne vallée de l'Hérault fait l'objet, depuis plusieurs décennies, d'investigations archéologiques plus ou moins soutenues. Dès les années 1950, plu-

sieurs érudits locaux s'intéressaient aux sites gallo-romains de la commune d'Aspiran et transmettaient au Service Régional de l'Archéologie les résultats de leurs recherches. Au début des années 1970, le démarrage de la fouille de l'officine de Saint-Bézard/Dourbie (Fig. 2) par P.-Y. Genty permettait de donner une nouvelle et durable impulsion aux recherches archéologiques (Genty 1975 et 1986, Genty et Fiches 1978), relayée à la fin de cette même décennie par les travaux de J. Belot et du groupe d'Etude et Recherche du Clermontois. Depuis, le développement considérable des prospections de surface et l'affinement des méthodologies mises en œuvre dans le cadre du programme régional de Carte Archéologique ont entraîné une augmentation spectaculaire des informations à prendre désormais en compte. Juste au nord de la Dourbie, une première enquête menée sur la commune de Nébian permet de disposer de données sur le maillage et la durée d'occupation des sites entre l'Antiquité et le Moyen-Age (Schneider 1992). Au sud de cette rivière et sur toute la rive gauche de l'Hérault, les inventaires liés aux découvertes fortuites ou aux opérations de prospections systématiques ont entraîné l'élaboration d'un catalogue de 320 sites antiques de toutes natures (Mauné 1996). Les alentours immédiats de Soumaltre ont fait l'objet durant l'hiver 1994/95 d'une prospection systématique couvrant environ 45 hectares (Mauné 1995). Il est désormais possible de replacer l'officine dans son contexte archéo-historique et de dépasser le cadre trop étroit du site fouillé.

Du point de vue historique, ce secteur de la moyenne vallée de l'Hérault se trouve à la limite supposée des territoires de la cité de la colonie romaine de Béziers et de l'*oppidum latinum* de *Luteva*, devenue *colonia Claudia Luteva* (Clavel 1970) à une date incertaine (entre l'extrême fin de la République et le milieu du I<sup>er</sup> s.). C'est

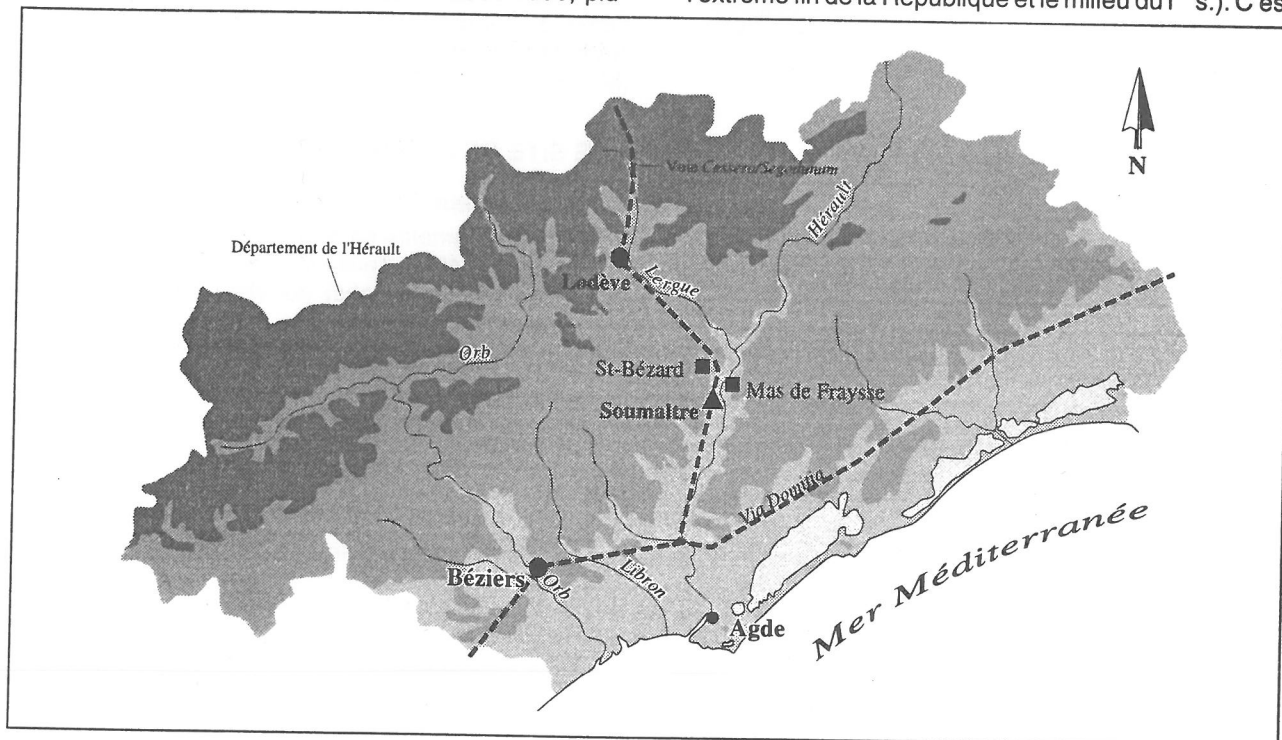


Figure 2 - Localisation de l'officine de Soumaltre et des gisements cités dans le texte (S. Mauné 1996 ; fond de carte I. Bermond 1995).

sur ce secteur sud de la rive droite de la Dourbie que l'on relève les traces fossiles les plus septentrionales des centuriations précoloniales (Béziers B) et coloniales (Béziers C) de la cité de Béziers ; observation qui semble donc confirmer l'appartenance de cette zone à l'hinterland biterrois (Mauné 1996).

L'occupation de la petite plaine de Soumaltre démarre précocement, au début du I<sup>er</sup> s. av. J.-C., lorsqu'un petit habitat se fixe sur les coteaux situés au sud-ouest, à moins de 350 m ; mais elle ne devient réellement importante que dans la première moitié du I<sup>er</sup> s. apr. J.-C. La présence, autour de l'ensemble de Soumaltre, de cinq habitats contemporains, de nombreuses traces d'épandages, de structures agraires et d'un probable secteur funéraire témoigne de l'intensité de l'exploitation du sol. L'étude précise du mobilier céramique et architectural et la superficie des sites montrent que nous sommes en présence d'établissements ruraux de taille moyenne s'insérant entre le petit domaine et la *villa* classique, rare sur cette zone du Biterrois. La richesse des sols agricoles, la complémentarité des terroirs et la proximité de voies fluviales et terrestres ont entraîné ici la constitution de propriétés agricoles sans doute prospères. Cependant, comme pour plus de la moitié des habitats du Biterrois nord-oriental occupés au I<sup>er</sup> s. et dans la première moitié du II<sup>e</sup> s., tous les sites de la plaine de Soumaltre sont abandonnés entre le milieu du II<sup>e</sup> s. et la fin du III<sup>e</sup> s. sans que l'on puisse encore expliquer ce phénomène de manière satisfaisante. On retiendra comme la plus probable –sans écarter pour autant d'autres facteurs concomitants– l'hypothèse d'une crise agricole liée à la viticulture spéculative devenue –comme l'indique la concentration d'officines à Gauloise 4 sur cette zone– prépondérante dans la seconde moitié du I<sup>er</sup> s. (Mauné à paraître)<sup>6</sup>.

### 3. Le site.

Les prospections de surface permettent de bien saisir l'organisation du site de Soumaltre (Fig. 3). Sur l'actuelle parcelle 206 est installé le secteur d'habitat (Soumaltre-sud) qui couvre une superficie d'environ 4000 m<sup>2</sup>. L'abondance du mobilier céramique et 18 monnaies permettent de fixer son occupation entre la période augustéenne et la fin du II<sup>e</sup> s. (Mauné 1996, t. 2, p. 31-32). De l'autre côté de l'ancien chemin de Perpignan, à 50 m à l'est, est localisée l'officine proprement dite (parc. 421). Occupant 2500 m<sup>2</sup>, celle-ci semble avoir été fouillée de manière exhaustive puisque prospections et tranchées de reconnaissance ont permis de limiter son emprise globale (Fig. 4). Séparées du chemin par un système de fossés comblés dans le courant du II<sup>e</sup> s. apr. J.-C., les structures bâties sont rigoureusement orientées de la même manière. Au

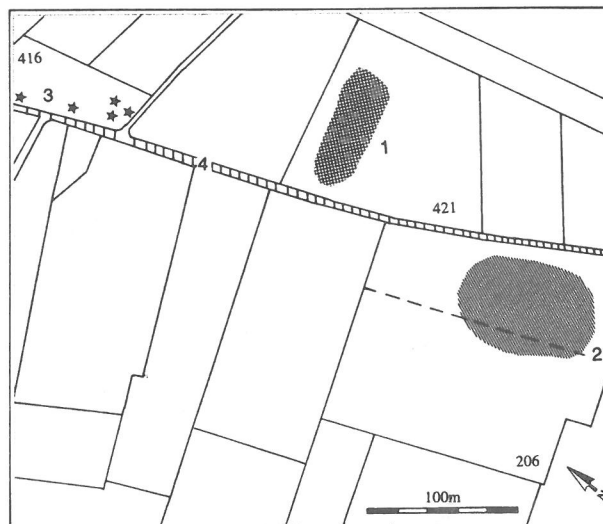


Figure 3 - Localisation sur fond cadastral des vestiges reconnus autour de l'officine de Soumaltre.

1. Secteur artisanal ; 2. Habitat, 3. Probable zone funéraire ;
4. Voie antique *Cessero/Segodunum* ?

nord, un grand bâtiment vient fermer l'espace de travail où trois fours et une fosse de fondation d'un autre four précocement avorté ont pu être fouillés. Trois des structures (Four 1 et 2 et fosse du four avorté) sont groupées autour d'une vaste fosse recouverte par un bâtiment de protection tandis que le dernier four est isolé, à l'angle sud-ouest du grand bâtiment.

Enfin, à quelque 80 m plus au nord, des blocs architecturaux et des concentrations de céramiques fines suggèrent la présence d'un secteur funéraire (parc. 416) établi le long de l'ancien chemin de Perpignan qui pourrait recouvrir ou doubler le tracé de la voie antique<sup>7</sup> permettant par *Luteva* et *Condatomagus* de relier *Sexodunum* (Rodez) et *Cessero* (Saint-Thibéry)/la *via Domitia*.

## II. LES STRUCTURES ARTISANALES

### 1. Le four 1 (Fig. 5 et 9).

Le four 1 appartient au type IIE défini par F. Le Ny (Le Ny 1988). Installé dans une excavation rectangulaire réalisée dans le substrat géologique, la totalité du bâti mesure 7,90 m de long (alandier, chambre de chauffe, mur nord de la chambre et contre-mur) sur 5,20 m de large. Les matériaux mis en œuvre sont de type classique : *tegulae* pour les élévations verticales, le glacis de la chambre de chauffe, voûte de l'alandier et fourrure des maçonneries (éclats), *imbrices* pour la fourrure des maçonneries, briques cuites pour les murets transversaux et les arcs<sup>8</sup>, torchis pour la sole

6 Outre l'officine de Soumaltre, citons (cf. Fig. 2) celle de Dourbie/Saint-Bézar et, sur l'autre rive de l'Hérault, celle du Mas de Fraysse (Laubenheimer 1985, p. 171-174). Enfin, deux autres officines inédites ont également été reconnues à proximité de Soumaltre (Mauné 1996, t. 1, p. 359-402 et à paraître).

7 Cette voie est présente sur le segment 1 de la table de Peutinger. Son itinéraire se suit assez bien dans toute la vallée de l'Hérault et le Lodévois mais aucune fouille n'a encore permis de valider ce tracé.

8 Les paramètres mesurés sur les briques biseautées mises en œuvre dans les arcs du four 1 sont les suivants : long. moyenne : 27,2 cm ; larg. moyenne : 28,5 ; ép. maximum : 6,2 ; ép. minimum : 4,6. Pour les murets : long. moyenne : 31,7 ; larg. moyenne : 28,7 ; ép. moyenne : 5,7.



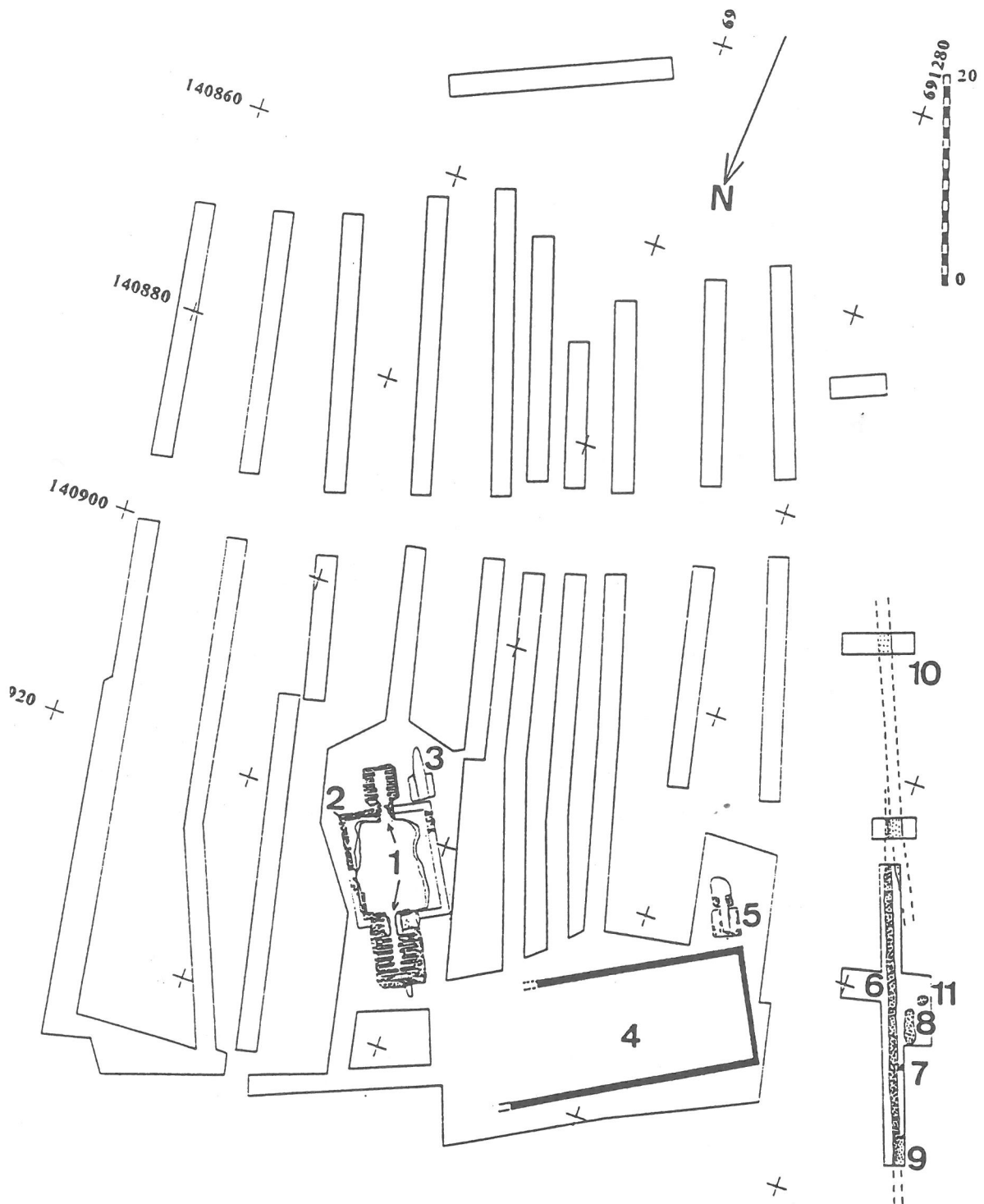


Figure 4 - Plan général de la fouille. 1. Fours 1 et 2 ; 2. Bâtiment 7 ; 3. Fosse 1010 ; 4. Bâtiment 1001 ; 5. Four 1004 ; 6 et 7. Fossés 2003 et 2008 ; 8 et .9 Fosses 2006 et 2011 ; 10. Fossé 2013 ; 11. Silo néolithique.

coulée sur un probable clayonnage de roseaux et les enduits des surfaces visibles des maçonneries (chambre de chauffe et alandier), adobe pour les murs du

laboratoire<sup>9</sup>, terre crue pour les liants et galets et cailloux (éclats de calcaire coquillier) pour le contre-mur nord et la paroi ouest de la chambre de chauffe. Malgré

9 Le recensement systématique de l'ensemble des fragments sur lesquels ont pu être relevées des mesures permet de proposer le bilan suivant : sur 12 échantillons, long. moyenne : 31,7 cm ; larg. moyenne 28,7 ; ép. moyenne : 5,7.

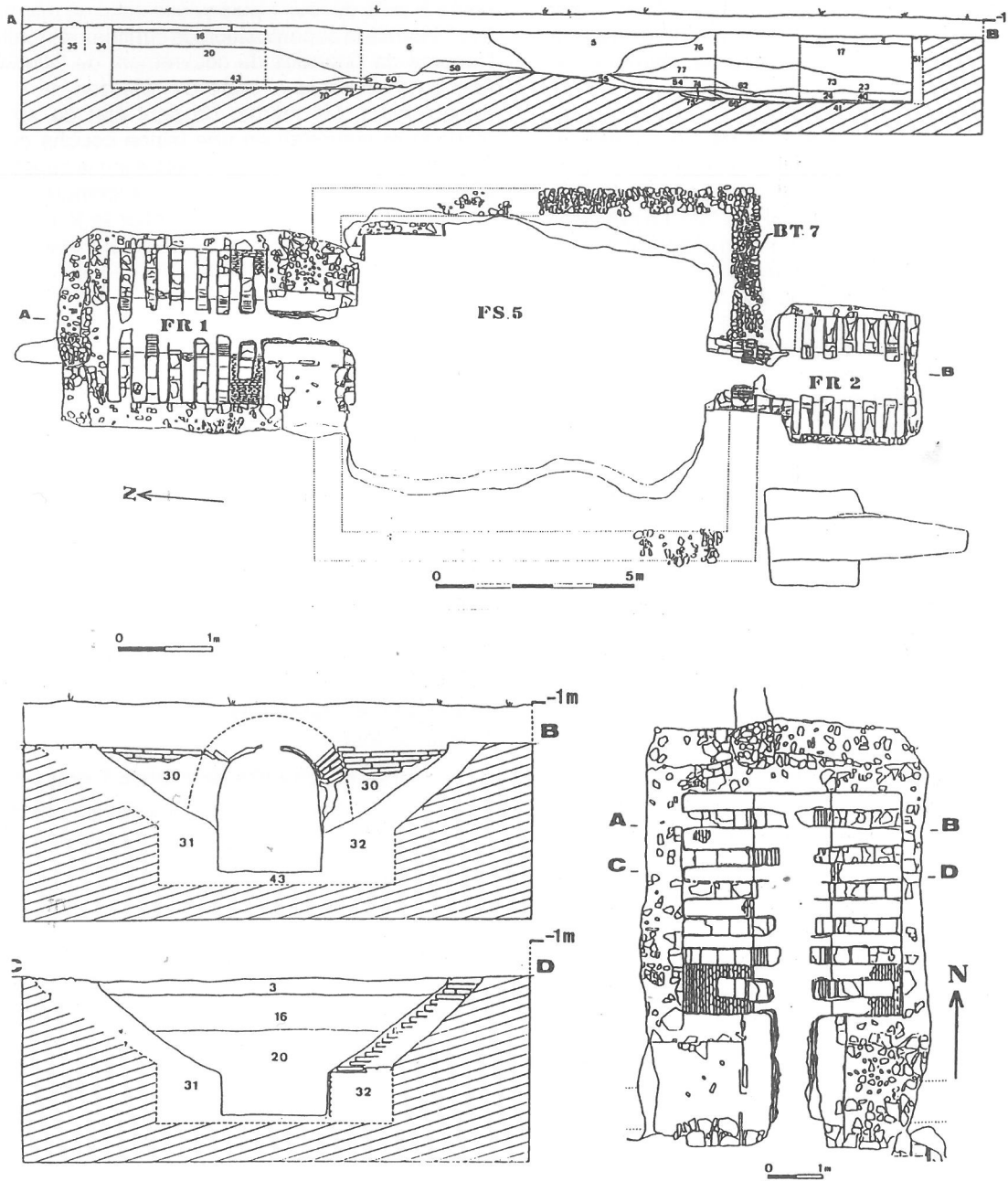


Figure 5 - Plan général et coupe des structures de la zone 1 et plan et coupes du four 1.

la proximité de la coulée basaltique des Potences, on notera d'ores et déjà l'absence de fragments de basalte dans la mise en œuvre. Leur emploi est pourtant bien attesté sur les fours les plus grands (fours 9 et 10 notamment) de l'officine voisine de Dourbie. Six murets transversaux à arc central établis à l'intérieur de la chambre de chauffe délimitent sept conduits de chaleur. L'observation méthodique de leur mise en œuvre a permis de noter l'existence de réfections consécutives à des problèmes de montée de la température ayant entraîné la fonte de certaines briques. Ces réfections ont été observées sur l'intrados du couvrement de l'alandier (six couches de torchis superposées) et également sur le sol commun à la chambre de chauffe et à l'alandier (premier sol formé par le nivellement du subs-

trat (US 70) précédant un deuxième sol formé d'un lit d'argile de 18/20 cm d'épaisseur). L'ensemble de ces murets supportait une sole hélas détruite par les travaux agricoles. Néanmoins, la vidange complète de la chambre de chauffe a permis de recueillir des vestiges qui lui sont attribuables : vraisemblablement, la sole était constituée d'une coulée de terre crue étalée sur un lit de roseaux préalablement ligaturés. L'étude systématique de ces fragments montre que cette plaque était épaisse d'au moins 13,5 cm. La présence de carreaux a pu être vérifiée. Ils sont consécutifs au percement de la plaque de sole encore fraîche à l'aide d'un pieu avoisinant un diamètre de 4 cm. Les dimensions intérieures de la chambre de chauffe permettent de restituer une sole de 12 m<sup>2</sup>. Nous n'avons que peu

d'indices concernant l'élévation du laboratoire, il est probable que les fragments d'adobe retrouvés dans la fosse centrale et également dans la chambre de chauffe appartiennent à cette structure.

Les indices d'abandon consistent exclusivement en recharges qui viennent combler le four. Ils suggèrent un remplissage lent, consécutif à la dégradation progressive des infrastructures et des superstructures. Aucun dépotoir n'a été installé dans le four. La première couche de comblement est formée d'un sédiment limono-argileux de 90 cm d'épaisseur, mêlé à des petits fragments d'adobe provenant du filtrage de l'effondrement progressif du laboratoire sur la sole. La deuxième recharge décomposée arbitrairement en quatre US (15-16 et 3 pour la chambre de chauffe, 21 pour l'alancier) résulte de l'effondrement des structures bâties, consécutif au nivellement naturel ou anthropique des vestiges. Enfin, on soulignera l'absence de tout déchet de combustion sur le sol du couloir central qui suggère un nettoyage méticuleux de l'alancier après la dernière cuisson. On est alors en droit d'affirmer, compte tenu des observations liées au comblement du four, que son abandon ne résulte pas d'un accident de cuisson mais d'une décision délibérée dont nous ignorons les motifs. Le nettoyage minutieux du couloir central (chambre de chauffe + alancier) suggère en tout cas que celle-là est intervenue assez brusquement, à un moment où l'abandon du four n'avait pas été prévu.

## 2. Le four 2 (Fig. 5, 6 et 9).

Le four 2 appartient au même type que le four 1. La totalité du bâti mesure 5,6 m de long (alancier, chambre de chauffe et son mur sud) pour 3,6 m de large. Les types de matériaux mis en œuvre sont moins nombreux que pour le four 1 : *tegulae* pour les élévations verticales, le glacis de la chambre de chauffe, la voûte de l'alancier et les fourrures des maçonneries, *imbrices* pour les fourrures des maçonneries, briques cuites pour les murs transversaux et les arcs<sup>10</sup>, torchis pour les revêtements sur l'ensemble des faces visibles des maçonneries composant la chambre de chauffe et l'alancier, terre crue pour les liants et adobe<sup>11</sup> pour les murs du laboratoire. Mis à part des différences dans le mode de construction, le four 2 se distingue du four 1 par l'absence totale de fragments de sole dans les recharges qui constituent son comblement. De même, on note la présence de fragments de briques à tenons<sup>12</sup> qui laisse à penser que ce four possédait un système d'entretoises calées entre les murs transversaux. F. Le Ny (1992, p. 469) mentionne d'ailleurs le cas similaire d'un four de Steinheim-an-der-Murr où des briques à encoches positives ont été retrouvées en place, calées dans l'intervalle des conduits de chaleur. A Soumaltre, la largeur des briques à tenons retrouvées dans le comblement coïncide approximativement avec la largeur des conduits de chaleur. Quoi qu'il en soit, la surface intérieure de la chambre de chauffe est infé-

rieure à celle du four 1 puisqu'elle est d'un peu plus de 9 m<sup>2</sup>. Hormis la superposition de couches de torchis sur l'amorce de l'intrados du couvrement de l'alancier, le four 2 ne présente ni trace de réfection, ni trace de remaniement. De même, un seul état de sol a été reconnu et consistait en une mince couche de limon argileux de 1/3 cm d'épaisseur étalé sur le substrat. Les indices d'abandon signalent un processus sensiblement différent de celui reconnu pour le four 1. Si une première couche (US 24), sablo-limoneuse, exempte de points de chaux, repose effectivement sur la couche cendreuse (US 40-60 –inhérente à la dernière cuisson du four, les couches se superposant à l'US 24 ont livré trois cols complets et 59 fragments d'amphores Gauloise 4 (US négative 23 au contact des US 73 et 24) qui pourraient appartenir à un petit dépotoir. La compréhension du processus d'abandon repose en fait sur la nature même de l'US 24. Si au moment de la fouille et dans le DFS, nous avons émis l'hypothèse que celle-ci résultait de la fonte progressive d'adobe (mais sa composition à dominante sableuse s'oppose à ce terme !), il semble qu'il faille reconsidérer le problème. En fait, on peut se demander si ce dépôt ne résulte pas d'un apport extérieur et volontaire succédant à l'abandon du four. La présence de l'US 23 dans la chambre de chauffe, sur l'US 24, et d'un dépôt de céramique (US 62) dans l'alancier signale en tout cas des actions anthropiques volontaires précédant le comblement définitif du four.

## 3. Les aires de chauffe des fours 1 et 2 (Fig.6).

Les gueules des fours 1 et 2 ouvrent sur une seule et même fosse (Fosse 5), intrusive au substrat géologique. Elle couvre, au niveau de son embouchure, une surface voisine de 50 m<sup>2</sup>, de plan vaguement rectangulaire et dont les parois sont pratiquement verticales. Sa profondeur conservée est de 1,60 m à l'entrée des deux alandiers. Le fond de la fosse n'est pas plan. A partir d'une crête qui coïncide à peu près avec l'axe médian transversal de l'excavation, deux pendages sont respectivement marqués vers les gueules des deux fours. On ne peut affirmer que cette fosse procède d'une seule et même phase d'aménagement, ce qui supposerait que les deux fours auraient été construits au même moment. La fouille n'a pas permis de déterminer si nous avons à faire à un fonctionnement en batterie.

Un mur (M078), bâti de fragments de *tegulae*, a été observé dans l'angle nord-est de la fosse ; il pourrait s'agir d'une structure de soutènement (hauteur réduite à 45 cm), destinée à soutenir la base de la paroi géologique menacée à cet endroit par une sape peut-être provoquée par le ruissellement ou l'infiltration des eaux de pluie.

Toutes les couches individualisées dans l'emprise de la fosse 5 ne doivent pas être imputées à l'abandon des fours 1 et 2 puisque du point de vue stratigraphique,

10 Les paramètres mesurés sur les briques biseautées mises en œuvre dans les arcs du four 1 sont les suivants : long. moyenne : 31 ; larg. moyenne : 31 ; ép. maximum : 6,5 ; ép. minimum : 4,5.

11 Le mauvais état de conservation des fragments recueillis n'a permis de mesurer que les épaisseurs dont la moyenne est de 8,6 cm.

12 Les briques à tenons se caractérisent par une traverse haute de 9,5 à 11 cm, débordant de 1 à 1,5 cm. Les briques du second type (29 ex.) sont toutes issues du remplissage de l'alancier et de la chambre de chauffe.

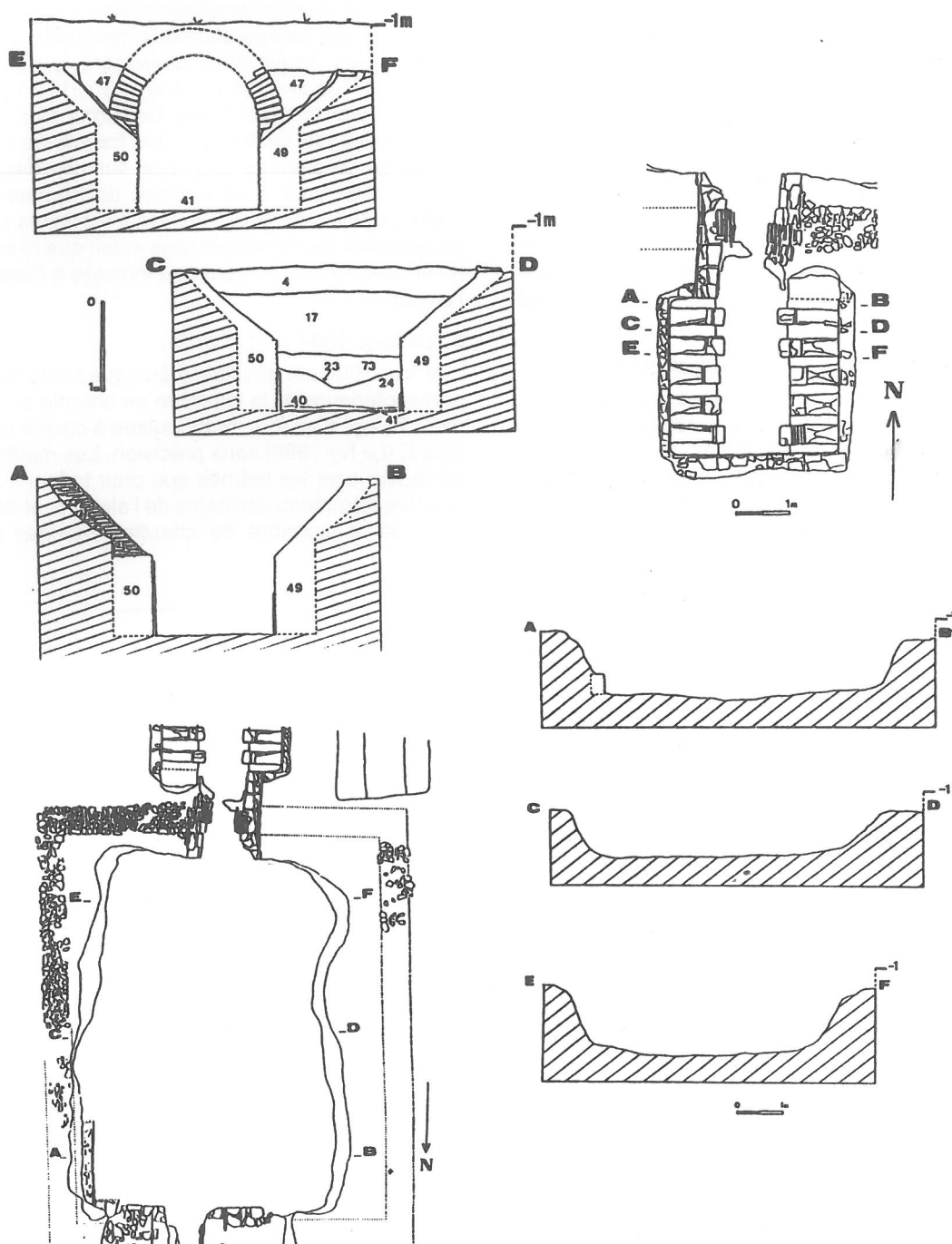


Figure 6 - Plan et coupes transversales du four 2, plan et coupes transversales de la fosse 1005.

ces couches sont bien postérieures à l'arrêt de fonctionnement des fours (sauf l'US 1060 qui vient annuler la déclivité marquée par le sol de l'aire de chauffe du four 2). Une tranchée manuelle ouverte sur l'axe longitudinal de la fosse a montré qu'hormis les couches 1054 et 1058, dépôts naturels peu épais dus à l'érosion des parties hautes de l'excavation, le remplissage de la fosse était anthropique. Après nivellement des superstructures des deux fours, la fosse a servi de réceptacle pour les déchets de démolition (US 1006, 1077 et 1076).

Qu'elle soit consécutive à une ou deux phases de

creusement, la fosse 5 a été "enveloppée" dans un bâtiment dont les substructions résiduelles ont pu être observées. Nous n'avons à faire qu'à des semelles de fondation construites à l'aide de moellons bruts de calcaire coquillier liés à la terre. Il est probable que ce bâtiment était pourvu d'une couverture destinée à protéger les aires de chauffe sous-jacentes. La profondeur importante de la fosse 5 n'imposait pas que les superstructures soient pourvues d'une très haute élévation. Si l'on admet que le pignon nord du bâtiment 7 venait également se greffer sur les maçonneries de l'alandier du four 1 -à l'instar du pignon sud sur l'alandier du

four 2—, on peut restituer un bâti long, hors-cœvre, d'environ 11 m pour une largeur de près de 9,50 m. Bien que la portée soit importante, il n'est pas nécessaire de restituer obligatoirement des supports axiaux pour la poutre faîtière et des contreforts extérieurs pour l'épaulement des longs murs. Cette opinion est en partie fondée sur le fait que la couverture du bâtiment devait être probablement végétale et donc relativement légère. En effet, aucun fragment de *tegula* pouvant témoigner d'un effondrement de toiture n'a été observé lors du curage de la fosse 5. L'absence de structure extérieure de renfort et de système de calage axial pourrait confirmer cette hypothèse.

**4. La fosse 1010 (Fig. 7) : un four avorté.**

Cette structure négative correspond vraisemblablement au creusement d'une fosse destinée à accueillir un four rectangulaire à couloir central. Le dégagement exhaustif des parois de l'excavation a montré l'absence totale de restes de maçonnerie et de traces de rubéfaction ou de chaleur intense (dans l'hypothèse d'une

chambre de chauffe incomplètement chemisée). L'hypothèse d'une récupération des matériaux d'un possible four s'en trouve ainsi totalement rejetée. Quatre recharges d'origine anthropique (US 1011 à 1014) viennent combler la fosse 1010. De façon plus ou moins dense, elles ont toutes livré des fragments de terres-cuites architecturales dont des surcuits flagrants de *tegulae* ainsi qu'une abondance de fragments d'amphores vinaires de type Gauloise 4 produites sur place. La présence de ce remplissage induit que l'interruption de la construction ne peut être imputée à l'abandon de l'atelier.

**5. Le four 1004 (Fig. 7 et 9).**

Le four 1004 est très abîmé puisque seule subsiste la partie inférieure de la chambre de chauffe et de l'alandier ; il s'agit d'un four rectangulaire à couloir central de type E (Le Ny 1988) sans précision. Les matériaux mis en œuvre sont les mêmes que pour le four 1 : *tegulae* pour les élévations verticales de l'alandier et de la paroi nord de la chambre de chauffe, *imbrices* pour les

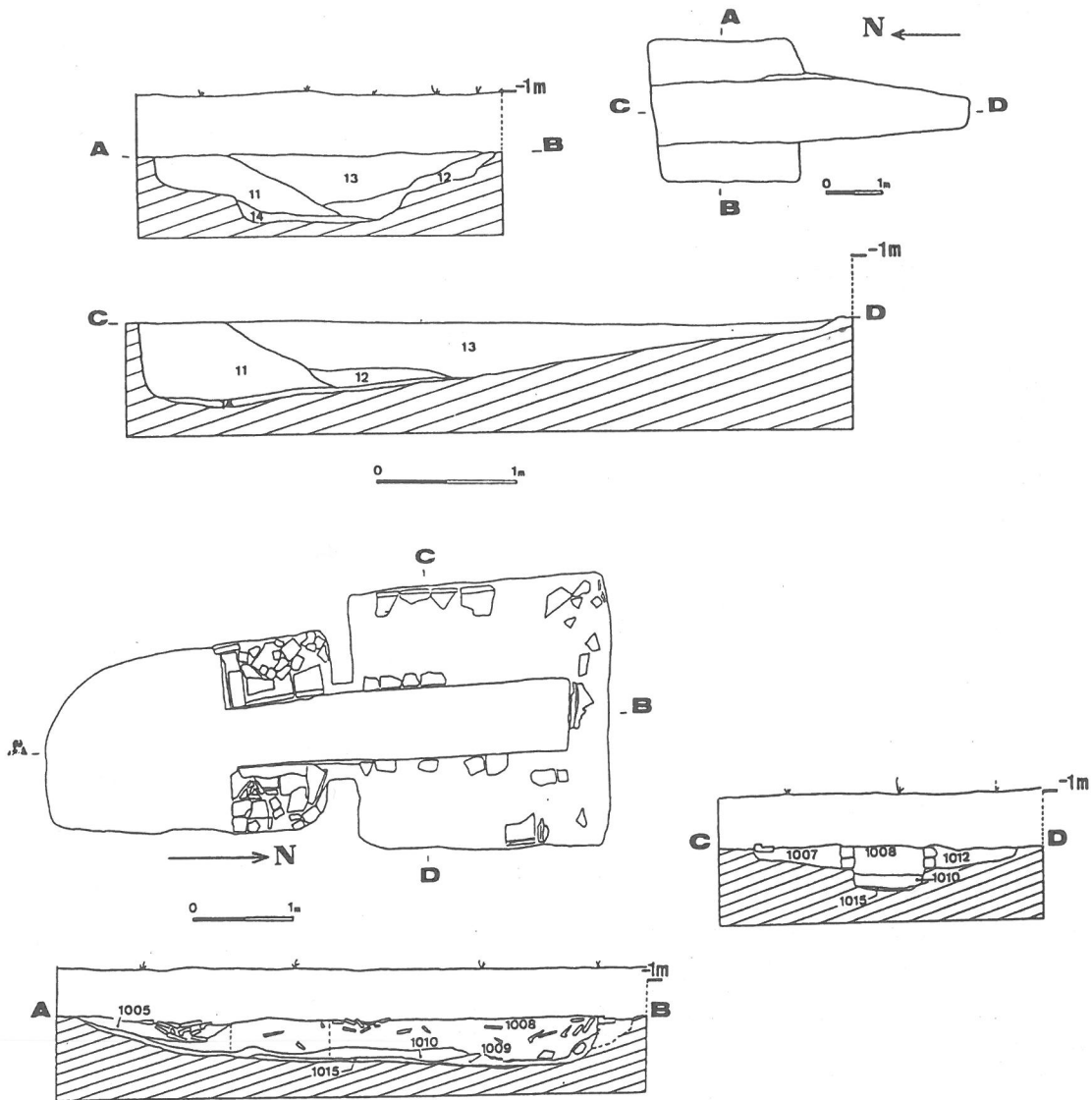


Figure 7 - Plan et coupes transversales de la fosse 1010. Plan et coupes transversales du four 1004.



fouilles des maçonneries, torchis pour les enduits pariétaux et terre crue brute pour les liants. La seule originalité consiste ici en l'utilisation de briques cuites tronquées pour l'élévation partielle des parois latérales du corridor de la chambre de chauffe. L'étude du mode de construction montre que ce four a été bâti avec moins de soin que les précédents ; en effet, sa chambre de chauffe n'est pas complètement chemisée (seulement sur une hauteur de 20 cm) et le fond du couloir de chauffe et celui de l'alandier sont dépourvus de revêtement. De même, aucun fragment de sole n'a pu être observé et la présence d'un fragment de brique à tenons pourrait signaler l'existence d'un système d'entretoises similaire à celui du four 2. Enfin, l'observation la plus intéressante concerne le profil transversal de la fosse d'installation du four qui est le même que celui de la fosse 1010 correspondant au négatif d'installation d'un four jamais construit. Les parois présentent en effet un décrochement, à l'image d'une banquette, au lieu d'être pentues comme c'est le cas pour les fours 1 et 2. Il est alors tentant de lier la fosse 1010 et le four 1004, ce dernier pouvant correspondre à l'installation définitive d'un nouveau four que l'on avait voulu dans un premier temps installer près du four 2 (fosse 1010). La superficie approximative de la partie de la fosse 1010 correspondant au laboratoire du four jamais construit est en tout cas identique à celle du laboratoire du four 1004 (environ 6,70 m<sup>2</sup>).

Aucune trace de réfection ni de remaniement n'est à signaler à propos du four 1004. Une seule couche charbonneuse (US 1006-1015) témoigne de son utilisation. Épaisse au maximum de 10 cm, elle est présente dans l'aire de chauffe puis dans l'alandier, et se prolonge dans la chambre tout en se pinçant progressivement.

Les couches localisées dans l'aire de chauffe et le foyer témoignent d'un abandon en trois temps. Sur la couche charbonneuse 1006-1015, une première recharge (US 1009), cantonnée dans la partie nord de la chambre de chauffe, correspond à un petit dépotoir légèrement cendreuse qui a livré des fragments de céramiques communes, sans doute produites par l'officine. Une recharge vierge d'inclusions anthropiques (US 1010), de nature argilo-sableuse, semble résulter de la lente détérioration des enduits pariétaux et des liants. Enfin, une dernière couche, épaisse d'environ 40 cm (US 1005-1008) semble résulter de la destruction de l'élévation du four ; elle contient en effet de fréquents fragments de briques tronquées.

## 6. Le bâtiment 1001 (Fig. 8).

Les vestiges du bâtiment 1001 sont localisés au nord de la parcelle. Du bâti originel subsistent trois murs dont seule la semelle de fondation est conservée. Les deux murs gouttereaux parallèles, conservés sur 19,70 m de long pour le mur sud et sur 23,70 m pour le mur nord, sont chaînés à l'ouest à un pignon long de 11,50 m ; aucun vestige de mur pignon n'a été observé à l'est. Les relevés topographiques effectués sur ce bâtiment ont montré que le niveau d'arasement dû aux travaux agricoles était le même à l'ouest et à l'est, il paraît donc raisonnable de restituer un bâtiment ouvert sur l'est. La proximité des fours et les dimensions du bâti plaident en faveur d'une fonction utilitaire liée à l'officine. Il faut

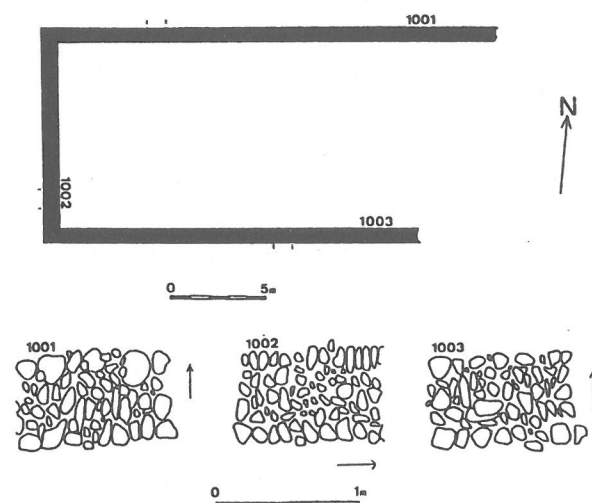


Figure 8 - Plan et détails des mises en œuvre du bâtiment 1001.

sans doute imaginer une sorte de vaste hangar (environ 270 m<sup>2</sup>) dont l'élévation était composée de solins de galets auxquels se substituaient dans les parties hautes des poteaux fichés dans les fourrures de terre et de galets et supportant une toiture en matériaux périssables. Aucun vestige ne permet une restitution éventuelle de cette toiture, il n'y a ni trous de poteaux

Type de mesures	Mesures	Four
Dimensions dans œuvre de la chambre de chauffe	3,85 x 3,85 m	1
	2,80 x 2,95 m	2
	2,60 x 2,60 m	1004
Hauteur dans œuvre de la chambre de chauffe	1,60 m	1
	1,60 m	2
	?	1004
Nombre de murets transversaux	6	1
	5	2
	?	1004
Largeur du corridor central	1,14 m	1
	1,29 m	2
Largeur dans œuvre du corridor central	0,70 m	1004
Hauteur des murs délimitant le corridor central	0,63 m	1
	0,80 m	2
	?	1004
Pendage des conduits de chaleur	36°	1
	45°	2
	?	1004
Longueur dans œuvre de l'alandier	2,25 m	1
	1,18 m	2
	1,10 m	1004
Largeur dans œuvre de l'alandier	1,14 m	1
	1,29 m	2
	0,60 m	1004
Hauteur des piédroits de l'alandier	0,87 m	1
	0,98 m	2
	?	1004
Hauteur dans œuvre de l'alandier	1,60 m	1
	1,60 m	2
	?	1004

Figure 9 - Tableau récapitulatif des mesures des bâtis des fours 1, 2 et 1004.

axiaux ni traces de contreforts latéraux qui accompagnent généralement les charpentes à fermes sans poteau. Au vu de l'importance du bâtiment et de la faible épaisseur des murs, il semble qu'il faille de toute façon retenir l'existence d'une couverture en matériaux périssables.

### 7. Le système de fosses et fossés (Fig. 4).

Contre le chemin de Perpignan, un système de fosses et fossés a pu être en partie fouillé. Creusés dans le substrat géologique –du moins dans sa partie préservée par les travaux agricoles récents–, le fossé 2003 adopte un profil en V à fond plus ou moins arrondi. Sa largeur maximale conservée est de 1,15 m ce qui permet de lui restituer une largeur originelle d'environ 1,40 m et une profondeur de 0,90 m. Deux sondages réalisés dans son comblement ont permis de reconnaître un sédiment de couleur brune composé d'un limon argileux, mêlé de petits galets provenant du substrat géologique et de fragments épars de céramiques antiques. L'absence de microlitage montre que ce comblement ne résulte pas de dépôts hydrauliques successifs. De même, l'épaisseur de la couche et la répartition homogène des inclusions qui entrent dans sa composition s'inscrivent en défaveur d'un colmatage hydraulique procédant d'une seule inondation ; dans ce cas, une diffusion progressive des matériaux lourds vers le fond du remplissage aurait été observée. En fait, l'US 2010 semble plutôt procéder d'un comblement anthropique volontaire. Résiduellement, l'US 2010 est immédiatement couverte par une seconde couche conservée sur une épaisseur égale ou inférieure à 10 cm (US 2005). Située sous le niveau de terre arable terrassée par la pelle mécanique, cette dernière phase de remplissage –en tout cas la dernière observée– est caractérisée par une abondance de mobilier, tant céramique que métallique. On retiendra ici une fonction de dépotoir lié à la proximité de l'habitat et une datation inscrite dans la première moitié du II<sup>e</sup> s. Une structure encaissée, le fossé 2008, communique perpendiculairement à l'ouest avec le fossé 2003 ; large de 0,30 m et pourvue d'un profil en U, elle présente un remplissage identique à l'US 2010. La présence de ce petit fossé pose un problème en ce qui concerne l'identification du chemin de Perpignan avec la voie *Cessero/Segodunum* puisque l'on conçoit mal comment ce type de structures pourrait passer sous la chaussée ... S'agit-il d'aménagements liés à la mise hors d'eau de la bande de roulement et des accotements antiques ? L'exiguïté du décapage empêche toute hypothèse sérieuse et il faudra attendre la fouille prévue du chemin pour mieux comprendre la ou les fonctions dévolues à ces structures.

Enfin, un autre fossé et deux fosses ont également pu être observés succinctement et devront eux aussi faire l'objet d'investigations complémentaires.

### III. DATATION DE L'OFFICINE

Les indices chronologiques livrés par la fouille permettent d'abord de donner quelques précisions sur le pro-

blème de la fondation de l'officine et celui de son abandon même si l'étude exhaustive effectuée sur le mobilier provenant des différentes unités stratigraphiques livrées par la fouille montre que le site souffre d'un manque évident de données endogènes. En effet, les couches ont livré peu de mobilier et la plupart du temps très fragmenté.

Néanmoins, quelques indices permettent d'évoquer les débuts de l'officine : ainsi, le four 2 semble avoir fonctionné sinon totalement, du moins partiellement, après 60. Trois fragments de sigillée sud-gauloise ont en effet été respectivement découverts dans trois couches consécutives à l'activité du foyer. Deux de ces fragments proviennent des dépôts cendro-charbonneux inhérents à la combustion du bois lors de deux cuissons du four. Le premier, du type Drag. 37 (60/150) provient de l'US 40 ; l'état de surcuisson du tesson ne laisse aucun doute quant à sa présence sur le sol de la chambre lors de l'une des cuissons. Le second, du type Drag. 18/31 (60-70/150), est issu de l'US 75 ; si le tesson ne présente, à l'encontre du premier, aucune trace de surcuisson, il est néanmoins inclus dans une couche scellée par un dépôt carbonneux ultérieur (US 69). Le troisième, enfin, du type Drag. 37, était inclus dans l'US 74 qui témoigne vraisemblablement de l'existence d'un système de fermeture du foyer lors de son refroidissement. Bien que précieuse, la datation à laquelle nous aboutissons ne prête pas à l'extrapolation. En effet, elle ne constitue d'une part qu'un *terminus post quem* réservé à deux utilisations du foyer et non à la construction des maçonneries ; il faudrait sinon être en mesure d'affirmer que les US 75 et 40 résultent de la première et de la deuxième utilisation du four. Elles ne peuvent pas, d'autre part, être étendues à l'ensemble de l'atelier : rien ne peut garantir que fours et bâtiments ont été construits simultanément. Seuls les résultats des prélèvements effectués en vue de datations archéomagnétiques pourront, du moins nous l'espérons, préciser la date de construction des trois foyers et vérifier par là même si l'organisation de l'officine telle que la fouille l'a révélée procède d'une ou de plusieurs phases d'aménagement<sup>13</sup>.

Enfin, au sein du mobilier recueilli dans les différentes couches participant au comblement post-abandon des trois foyers bâtis, l'élément le plus récent est un sesterce d'Hadrien daté des années 125-138 ; la monnaie en très bon état provient de l'US 24, visiblement consécutif à la fonte (?) des adobes mises en œuvre dans les murets transversaux de la chambre de chauffe du four 2. Il ne s'agit toujours là que d'un *terminus post quem*, concernant, qui plus est, une seule structure et non l'ensemble de l'atelier. A cela s'ajoute une seconde observation qui pourrait confirmer un abandon de l'atelier aux alentours des années 130/150 : toutes les US procédant du fonctionnement et/ou du comblement des trois foyers et de la fosse de fondation d'un four jamais construit n'ont livré aucun fragment de céramique produite après le milieu du II<sup>e</sup> s. (formes en sigillée claire A, claire B et céramique africaine de cuisine).

Les indices chronologiques extérieurs ne conduisent

13 Prélèvements effectués en mai 1995 par un collaborateur de Ph. Lanos (Laboratoire d'Archéométrie de Rennes).

pas à modifier sensiblement ces données. La comparaison du site de Soumaltre avec d'autres officines régionales ayant également produit des terres cuites architecturales et des amphores de type Gauloise 4 peut apporter quelques éléments en faveur d'un *terminus post quem* pour la fondation de notre atelier mais ces éléments sont fragiles.

Probable dès la période augustéenne sur le site d'Aspiran/Dourbie où les premières copies d'amphores de type Pascual 1 font leur apparition (Genty et Fiches 1978), la fabrication de *tegulae* est attestée à Sallèles-d'Aude au début du I<sup>er</sup> s. apr. J.-C. (Laubenheimer 1990, p. 96) alors que le four de Boutenac (Aude, Sabrié 1992) produit ce type de matériaux dès la deuxième moitié du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Du reste, l'utilisation de ce type de couverture sur les habitats est attestée assez précocement en Languedoc, sans doute dès le milieu de ce siècle<sup>14</sup>. L'échantillon dont nous disposons, tant en ce qui concerne les tuiles plates mises en œuvre dans le foyer du four 2 que celles, déformées par la cuisson, témoignant de la production de l'atelier, n'est pas suffisamment fiable pour permettre de procéder à des comparaisons avec les trois groupes définis pour le site de Sallèles. Néanmoins, les données issues des prospections de surface de notre secteur permettent d'observer que le type de tuiles produit à Soumaltre ne se rencontre jamais sur les sites antérieurs au I<sup>er</sup> s. av. J.-C., par opposition au type massif à gros dégraisant<sup>15</sup>. Si l'on s'en tient donc strictement à la production de tuiles plates, la fondation de l'atelier de Soumaltre ne peut être associée à un *terminus post quem* plus précis que la première moitié du I<sup>er</sup> s. Pour fixer le *terminus ante quem*, les tuiles sont d'un intérêt très limité puisqu'elles sont produites en Narbonnaise jusqu'au IV<sup>e</sup> s. (Le Ny 1988), voire jusque dans le courant du V<sup>e</sup> s. comme le suggère la découverte de tuiles et de briques surcuites dans le quartier de l'église de Lunel-Viel (Raynaud 1990, p. 282).

La production d'amphores de type Gauloise 4 apporte quelques précisions, des emballages de ce type étant fabriqués sur l'atelier voisin de Dourbie à partir de la période flavienne (Genty et Fiches 1978). Les premières amphores Gauloise 4 apparaissent à Sallèles vers le milieu du I<sup>er</sup> s. pour y être produites massivement à partir des années 70/80 jusqu'à la fin du III<sup>e</sup> s. La production de l'atelier de Soumaltre ne peut donc, raisonnablement, être jugée comme antérieure au milieu du I<sup>er</sup> s., époque à laquelle sont produites les premières G.4. Cette date ne peut être cependant assimilée au *terminus post quem* de la fondation de l'officine. Il faudrait pour cela être certain que tuiles

plates, céramiques communes et amphores aient été fabriquées simultanément, dès l'installation des premiers potiers. À l'image de Sallèles-d'Aude (Laubenheimer 1990, p. 137), Soumaltre pourrait donc être un atelier dont la production d'emballages vinaires n'est survenue que près de 50 ans après sa création. Toutefois, cette éventualité ne nous satisfait pas. La fouille n'a en effet livré aucun fragment de céramique produite avant les années 60 : on peut notamment penser à certains types de sigillées sud-gauloises issus des ateliers de La Graufesenque mais aussi des ateliers voisins de Dourbie (Genty et Fiches 1978 et Genty 1986) ou de Jonquières/Saint-Saturnin (Laubenheimer 1986). Néanmoins, le contexte artisanal des structures fouillées et le peu de céramique fine recueillie incitent à la plus grande prudence<sup>16</sup>.

Quant à l'abandon, la datation actuellement retenue pour la fin de la fabrication des amphores de type Gauloise 4 à la fin du III<sup>e</sup> s. n'est pas ici d'un grand secours<sup>17</sup>.

Nous avons précédemment proposé, sur la base d'indices livrés par la fouille, un abandon de l'officine de Soumaltre aux alentours des années 130/150. Or, il s'avère, si l'on cantonne le champ de nos comparaisons dans un périmètre micro-régional restreint, que cette hypothèse de datation a toutes les chances d'approcher la réalité. On peut tout d'abord noter que les fouilles de l'atelier voisin de Dourbie ont révélé une cessation d'activité vers le milieu du II<sup>e</sup> s. (Genty et Fiches 1978, p. 89). Ensuite et surtout, il apparaît, comme nous l'avons montré plus haut, que les habitats du secteur de Soumaltre sont également abandonnés dans le courant de la première moitié (pour cinq d'entre eux) ou dans la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. (habitat de Soumaltre-Sud). De même, les ateliers voisins (Mauné, à paraître) semblent également cesser leur production au plus tard à la fin du II<sup>e</sup> s. Enfin, les fourchettes de datation proposées par F. Laubenheimer pour certaines vaisselles communes salléoloises (1990, p. 11-135), dont des types similaires ont été trouvés à Soumaltre, ne vont pas à l'encontre d'un abandon voisin des années 150/160.

Au total, on peut donc penser que le fonctionnement de l'officine de Soumaltre ne peut excéder le laps de temps compris entre 60/80 et 150/160 apr. J.-C. ; sa durée d'occupation et d'utilisation ne peut être qu'équivalente ou inférieure à cet intervalle d'un siècle. Mais une datation plus précise ne pourra être proposée qu'en connaissance des résultats des prélèvements archéomagnétiques en cours d'étude (Ph. Lannos).

14 De Chazelles *et al.* 1989, De Chazelles 1992. A Lattes, quelques exemplaires plus anciens pourraient provenir de couches de la fin du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. mais cette observation est à considérer avec prudence, renseignement amical et inédit de Cl.-A. De Chazelles.

15 Ce type de *tegula*, très sableuse, se rencontre, par exemple, à une dizaine de km plus au sud, dans le comblement de la fosse augustéenne de Sept-Fonts à Saint-Pons-de-Mauchiens (Mauné 1996, p. 183-210) ou au sein de la structure de même époque mise au jour à Paulhan, au point de rencontre du tracé du gazoduc Artère du Midi et de la future A75 (diagnostic S. Mauné, AFAN). Enfin, on l'observe également sur les sites ruraux préromains du Biterrois nord-oriental restés occupés au I<sup>er</sup> s. av. J.-C. ainsi que dans les environs de l'oppidum de Montlaurès (Narbonne, Aude).

16 Ainsi, nous n'avons pu observer aucun niveau correspondant à une quelconque activité artisanale liée au façonnage de terres cuites ou de céramiques qui aurait pu livrer d'éventuels éléments de datation antérieurs au milieu du I<sup>er</sup> s.

17 Laubenheimer 1990a, p. 137 et campagnes de fouille récentes de Sallèles-d'Aude, renseignement F. Laubenheimer ; chronologie confirmée par les dernières données issues des fouilles d'Augst (arrêt des importations vers 280, Martin-Kilcher 1994).



### III. LES PRODUCTIONS

Les quantités très faibles de céramique recueillies lors de la fouille ont fait un instant douter de l'existence d'une production d'amphore et de céramique commune alors même que les restes de terres cuites architecturales étaient également assez peu nombreux. L'étude systématique du mobilier a rapidement permis d'argumenter dans le sens d'une triple production ; les analyses effectuées par M. Picon sont ensuite venues confirmer l'origine locale des amphores de type Gauloise 4 et d'une partie au moins des céramiques communes oxydantes.

#### 1. Les terres cuites architecturales.

Des fragments de *tegulae* et d'*imbrices* surcuites, voire déformées, ont été mis au jour dans certaines couches de comblement des fours 1, 2 et 1004 ainsi que dans la fosse 1010. Au regard de la quantité totale de fragments de *tegulae* recueillis lors de la fouille, les éléments visiblement surcuits, vitrifiés et/ou déformés sont néanmoins très rares – 19 fragments – et correspondent à 1,05 % du total. Si leur présence confirme bien une production locale de terre cuite architecturale, aucune caractéristique précise n'a pu être mise en avant en l'absence d'exemplaire complet. L'examen minutieux par G. Fédère de l'ensemble des fragments n'a pas permis la reconnaissance d'éventuels timbres qui, du reste, sont extrêmement rares sur les habitats du Biterrois nord-oriental. Dix-huit types de marques (petite boucle, S rétrograde, ligne ondulée...) ont néanmoins pu être observés. Par ailleurs, les dimensions des deux grands fours rectangulaires, dégagés lors de la fouille, permettent d'avancer l'hypothèse d'une capacité de production importante qui, dans le détail, reste cependant difficile à apprécier. Ici comme ailleurs, il est probable qu'un phénomène de récupération de matériaux de construction postérieur à l'abandon de l'officine puisse expliquer cette rareté des *tegulae* et *imbrices*. Selon l'ancien propriétaire, il y a 50 ans, de petits amoncellements de terres cuites architecturales installés sur la limite orientale de la parcelle 421 étaient encore visibles.

#### 2. Les amphores.

Pour l'ensemble de l'atelier, nous disposons d'une série de 61 lèvres dont une doit, en raison de l'aspect savonneux de sa pâte et de sa couleur chamois, être écartée du lot<sup>18</sup>. Pour comparaison, la fouille de l'atelier voisin de Saint-Bézard (Genty 1978) avait permis de recueillir 33 lèvres (Laubenheimer 1985, p. 342, note 72) et celle du dépotoir de l'atelier du Mas de Fraysse à Tressan, 55 dont 44 cols complets (Laubenheimer 1985, p. 172-173 et 342, note 72).

Si l'on s'en réfère au comptage du Nombre Minimal d'Individu optimal, on obtient un chiffre de 81 amphores Gauloise 4, ce qui confirme, s'il le fallait, que ces fours ont bien produit de l'amphore vinicole. Sur les 107 amphores (en NMI optimal<sup>19</sup> présentes sur le site, 75,7 % sont des G.4, 19,6 % des Gauloise identifiées à partir de tessons mais qui, vu l'absence sur le site d'autres formes reconnues de Gauloise, peuvent très vraisemblablement être identifiées à des G.4 (donc total possible G.4 : 102 ex. = 95,3 % du total). Le reste se répartit entre amphores indéterminées (tessons uniquement, 2,8 %), une possible amphore italique (Dr. Ib ou c ? à pâte volcanique ; 0,9 %) et une amphore à huile de Bétique type Dr. 20 (0,9 %).

La hauteur de la lèvre a pu être mesurée sur 58 exemplaires, l'épaisseur sur 59 et le diamètre sur les 61 exemplaires pris en compte. En ce qui concerne les anses, 94 exemplaires ont été comptabilisés, 89 ont été mesurés sur leur largeur et 90 sur leur épaisseur. Pour les fonds, nous disposons de 26 exemplaires mesurables (diamètre).

##### a. Les mesures (Fig. 10 et 11).

Ne disposant malheureusement pas d'exemplaire complet, nous n'avons pas pu mesurer tous les paramètres des amphores G.4 de Soumaltre mais nous avons retenu six paramètres<sup>20</sup> afin de bien individualiser cette production. Chaque anse, fond et lèvre a donc été mesuré suivant ces paramètres ; les résultats pour chaque individu isolé ont été fournis dans l'index du D.F.S. (Mauné-Ginouvez 1995) et il nous a semblé inutile de les présenter ici. Nous avons résumé les résultats de notre analyse sous forme de tableaux.

Haut. lèvre	Nb. d'individus	Ep. Lèvre	Nb. d'individus	Diam. lèvre	Nb. d'individus
1,9	4	1,4	2	11	2
2	10	1,5	6	11,5	8
2,1	14	1,6	8	12	23
2,2	13	1,7	18	12,5	16
2,3	7	1,8	14	13	10
2,4	3	1,9	3	13,5	1
2,5	5	2	8		
2,6	1				
2,7	1				

Figure 10 - Tableau récapitulatif des mesures (cm) des lèvres d'amphores Gauloise 4 de Soumaltre.

18 Le lot de Gauloise 4 a pu bénéficier d'un travail de reconnaissance complet effectué dans le cadre de la période de post-fouille de l'opération engagée en mars-avril 1995 sur l'officine.

19 Rappelons ici que le Nombre Minimal d'Individus correspond, lui, au nombre le plus important d'anses (divisé par deux), de fonds ou de lèvres trouvés sur le site. Le NMI optimal prend en compte la totalité des fragments d'amphores ; ainsi, deux fragments de panses retrouvés isolés (pas de lèvre, fond ou anse) dans une unité stratigraphique correspondent à un individu.

20 HL : hauteur de la lèvre ; EL : épaisseur de la lèvre ; DL : diamètre extérieur de la lèvre ; EA : épaisseur de l'anse ; LA : largeur de l'anse ; DF : diamètre du fond.

Largeur anses	Nb. ind.	Ep. anses	Nb. ind.
4,4	2	1,8	3
4,5	1	1,9	19
4,6	2	2	30
4,7	13	2,1	17
4,8	20	2,2	14
4,9	20		
5	9	Diam. fond	Nb. ind.
5,1	5	9	8
5,2	5	9,5	7
5,3	5	10	6
5,4	4	10,5	5
5,5	0		
5,6	2		
5,7	1		

Figure 11 - Tableau récapitulatif des mesures (cm) des anses et fonds des amphores Gauloise 4 de Soumaltre.

### b. Les caractéristiques techniques.

L'aspect de la pâte des amphores G.4 de Soumaltre est toujours le même : argile beige (L53/K 70-71 du code Cailleux) d'aspect calcaire (plus ou moins dur), fine et bien épurée, présence de très fines inclusions micacées qui pouvaient se trouver dans l'argile brute et que l'on retrouve dans la pâte des céramiques communes, peut-être fabriquées sur place. La couleur de l'argile brute n'est pas connue mais on note sur des fragments de G.4 de l'US 011 (couche de dépotoir située dans la fosse 10) la présence d'argile concrétionnée de couleur rouge, mal épurée et qui infirmerait, si son utilisation pour la fabrication des amphores était certaine, l'exploitation des poches de marne bleue de l'Helvétien présentes en bordure du fleuve. Les exemplaires de G.4 de l'US 23 présentent, quant à eux, un aspect très cuit (couleur jaune pâle tendant vers le verdâtre) et une pâte très dure. A noter la présence dans l'US 5, d'un possible fragment d'amphore vitrifié de couleur verte. Au sujet des pâtes de G.4 des différents ateliers connus en Gaule méridionale, F. Laubenheimer note (1985, p. 267) l'uniformité de leur composition pour laquelle il semble que l'on ait recherché des argiles de même nature (ce qui renforcerait encore la standardisation du modèle).

En ce qui concerne la technique des potiers de Soumaltre, on note comme pour l'ensemble des productions connues de G.4 des traces très grossières de soudure de l'anse, toujours évidentes et le peu de soin apporté au tracé du sillon médian de l'anse, exécuté avec le doigt ou, plus rarement (un ex. à Soumaltre), avec un outil très fin.

### c. Les caractéristiques morphologiques (Fig. 10 et 11).

La hauteur moyenne des lèvres de G.4 de Soumaltre est de 2,2 cm avec un minimum de 1,9 cm et un maximum de 2,7 cm. La distribution sur l'histogramme paraît tout à fait normale et s'accorde assez bien avec celle de l'épaisseur qui a une moyenne de 1,73 cm avec

un minimum de 1,4 cm et un maximum de 2 cm. Comme sur l'atelier de Dourbie, les diamètres des lèvres varient entre 11 et 13 cm avec néanmoins pour Soumaltre un exemplaire isolé à 13,5 cm. La moyenne est de 12,2 et, ici aussi, la répartition sur l'histogramme montre la cohérence de l'ensemble étudié. Dans son ouvrage sur la production des amphores en Gaule Narbonnaise, F. Laubenheimer (1985) souligne à propos des G.4 (p. 292) l'homogénéité relative de la production. A propos du diamètre des lèvres, elle démontre l'existence de trois ensembles dont le n° 2 (diam. de 11 à 13 cm), auquel nous rattachons l'officine de Soumaltre, comprend les ateliers de Dourbie-Saint-Bézard (Hérault), Sallèles (Aude), Tressan (Hérault) et Meynes (Gard).

Pour Soumaltre, nous devons signaler la présence de trois types de lèvres morphologiquement différentes et qui se différencient très légèrement au niveau des moyennes des paramètres :

- Le type A (Fig. 12, n° 5, inv. 005-005, n° 8, inv. 011-001 et n° 10, inv. 011-002) à lèvre à profil triangulaire à bout arrondi, a un diamètre moyen de 12,85 cm. C'est parmi ce type (7 échantillons) que l'on trouve les plus grands diamètres : entre 12,5 et 13 cm.

- Le type B (Fig. 12, n° 3 et 4, inv. 006-006 et 006-001, n° 6, inv. 005-001, n° 7, inv. 011-004 et n° 1, inv. 023-001) est caractérisé par une lèvre à bourrelet, plus ou moins soulignée par un méplat. Le diamètre moyen de la lèvre (26 ex.) est de 12,06 cm, ce qui en fait le type à plus petite embouchure interne compte tenu de l'épaisseur moyenne de la lèvre qui est de 1,71 cm. C'est aussi dans ce type que l'on rencontre les plus petits diamètres (11 cm).

- Le type C (Fig. 12, n° 9, inv. 011-008, n° 11, inv. 011-005, n° 12, inv. 023-003, n° 2, inv. 023-002) est caractérisé par une lèvre en amande et semble représenter le type de G.4 le plus répandu dans notre région (Laubenheimer 1990a, p. 139-140 et Fig. 124) et au niveau micro-régional (observations effectuées sur les collections de la Maison du Patrimoine de Montagnac). Le diamètre moyen de la lèvre (27 ex.) s'établit à 12,22 cm, avec une assez grande irrégularité des exemplaires entre 11,5 et 13,5 cm (1 ex.).

Dans l'état actuel des recherches, les différences de mesures moyennes observées entre les trois types sont trop faibles pour dénoter l'existence de trois modules spécifiques. Il reste que les différences morphologiques entre les trois groupes de lèvres pourraient signaler la présence de tours de main différents pouvant correspondre à l'activité de potiers distincts ou à un désir de différencier la nature ou l'origine géographique du contenu des amphores (?). La rareté des éléments de datation au sein des US et la courte durée de fonctionnement de l'atelier (entre 70 et 90 ans ?) empêchent de proposer une chronologie relative des trois types qui, d'ailleurs, coexistent souvent au sein d'une même couche<sup>21</sup>.

21 Une toute récente synthèse de S. Martin-Kilcher (1994) sur Augst montre (T. 2, Tafel 137-166) la présence des trois types (que l'auteur ne distingue pas), ce qui tendrait à infirmer l'hypothèse de tours de main différents qui a été proposée plus haut. On notera la rareté du type A qui, parmi les très nombreux individus, n'est présent qu'à deux exemplaires (Tafel 137, n° 2619 et Tafel 143, n° 2717) ; le premier trouvé dans un contexte + 50/+ 70, le deuxième dans un contexte + 50/+ 110. Les types B et C sont représentés à Augst entre 50/60 et 280 (arrêt brusque et total des importations de Gauloise 4) et il est difficile de se faire une idée exacte de la répartition des deux types pour la période qui nous intéresse puisque cette différenciation morphologique n'a pas retenu l'attention de



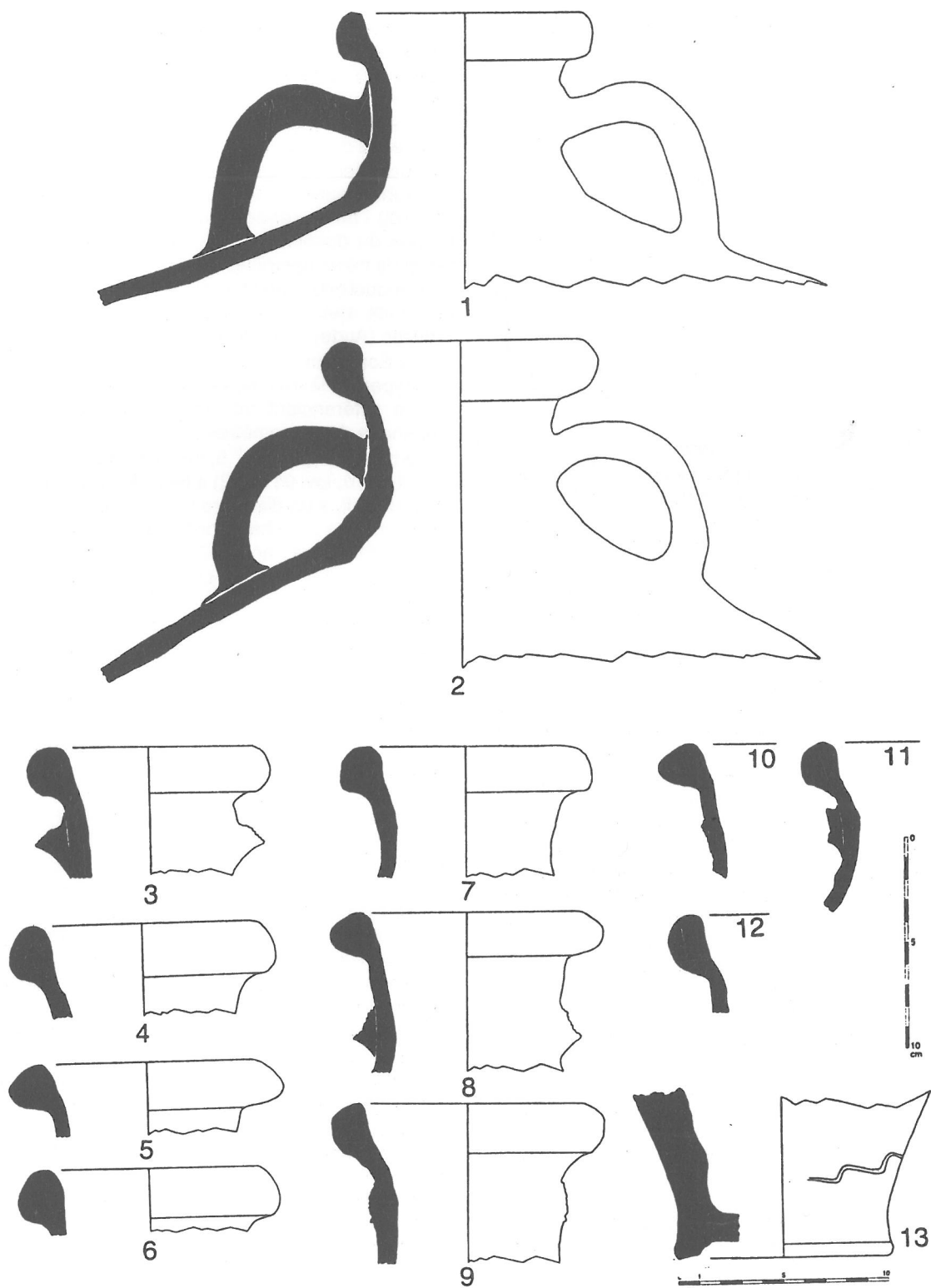


Figure 12 - Les amphores Gauloise 4 de Soumaltre (éch. 1/3).

Enfin, les mesures effectuées sur les anses permettent ici aussi de noter une standardisation évidente ; pour les fonds, on retiendra la moyenne, classique, des

diamètres qui s'établit à 9,65 cm. Tous les fonds (par ex., Fig. 12, n° 13), massifs, sont du type B4 ou B3 (Martin-Kilcher 1994, t.1, p. 354).

S. Martin-Kilcher. Enfin, les mesures effectuées sur les anses permettent, ici aussi, de noter une standardisation évidente.

### 3. La céramique commune oxydante

(Fig. 13 et 14).

Plusieurs unités stratigraphiques ont livré, toujours en petite quantité, des fragments, des lèvres, anses ou fonds de vaisselle commune à cuisson oxydante. Lors de l'analyse du mobilier céramique, ces artefacts ont pu être individualisés nettement grâce à l'aspect de leur pâte tout à fait identique à celle des amphores Gauloise 4 trouvées sur place.

La pâte, calcaire, est fine, l'argile est bien épurée ; on note la présence de très fines inclusions brillantes (mica). Le façonnage de ce groupe de céramique semble peu soigné et traduit la fonction utilitaire de cette vaisselle. La couleur de ce groupe de céramique commune est beige clair (LS3/K70-71 du code Cailleux). Aucun raté de cuisson n'ayant été découvert, il peut paraître hasardeux de soutenir l'hypothèse d'une fabrication locale, mais la spécificité de certaines formes ouvertes et leur présence dans une des couches de comblement du four 1004, le répertoire assez limité des formes fermées (urnes) et leur présence dans des couches de remblais des fosses d'accès aux fours 1 et 2 laissent supposer une fabrication locale, à présent confirmée par les analyses de M. Picon. Ce premier travail aura donc seulement pour but, au vu du faible

échantillonnage dont nous disposons, de jeter les bases d'une première typologie.

Comme pour les productions salléolaises (Laubenheimer 1990), nous adopterons un classement extensible avec une série A pour les formes fermées, une série B pour les formes ouvertes et une série C pour les couvercles (coupes ?).

Ne disposant que de peu d'exemplaires et d'aucune forme entière, nous nous bornerons à préciser la localisation stratigraphique et le diamètre de chaque individu<sup>22</sup>.

□ **Forme A1** (Fig. 13, n<sup>os</sup> 1 à 10).

Urne à bord déversé simple, lèvre à léger bourrelet plus ou moins aplati ; 2 groupes possibles : le premier groupe (variante 1) est défini par des lèvres assez massives, le second (variante 2) correspond à des individus plus fins. Fond probablement annulaire.

US 006 (four 1) : 1 ex. var. 1 (n<sup>o</sup> 5, inv. 006-013), diam. 16 cm ; 1 ex. var. 2 (n<sup>o</sup> 8, inv. 006-014), diam. ?

US 011 (fosse 1010) : 2 ex. var. 1 (n<sup>os</sup> 4 et 6, inv. 011-050 et 052), diam. 14 et 11 cm.

US 016 (four 1) : 1 ex. var. 1 (n<sup>o</sup> 3, inv. 016-001), diam. 16 cm.

US 20 (four 1) : 2 ex. var. 1 (n<sup>os</sup> 1 et 2, inv. 020-003 et 002), diam. 16 et 13,5 cm.

US 21 (four 1) : 1 ex. var. 1 (n<sup>o</sup> 10, inv. 021-001), diam. ?

US 52 (fosse 1005) : 1 fond annulaire (n<sup>o</sup> 7, inv. 052-004), diam. 8 cm.

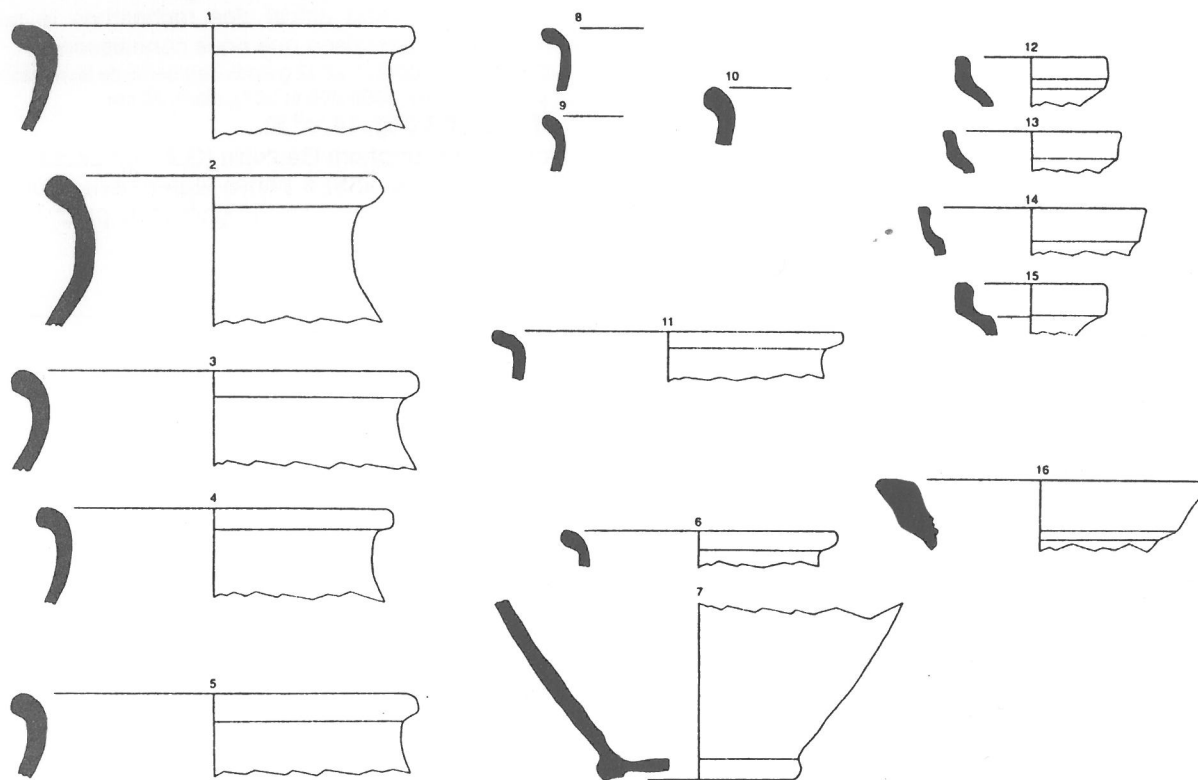


Figure 13 - Les céramiques communes oxydantes de Soumaltre (1). 1 à 10 : urne A1 ; 11 : variante de l'urne A1 (?) ; 12 à 15 : cruches ; 16 : demi-module d'amphore Gauloise 1 (fabrication locale ?)(éch. 1/3).

<sup>22</sup> Nous avons supprimé de ce catalogue la forme A6 (Fig. 13, n<sup>o</sup> 16). Dans un premier temps, nous avons pris cet individu pour une cruche à bord à inflexion externe et lèvre de section triangulaire ; en fait, le diamètre et l'aspect de la lèvre nous obligent aujourd'hui à le rattacher à une amphore de type Gauloise 1 de petit module (151) dont F. Laubenheimer (1985, p. 254) a pu prouver l'existence à côté d'un type plus grand (301) qui correspond à la Gauloise 1 classique. Cette forme pourrait avoir été produite sur place si l'on se fie à l'aspect de la pâte ; elle fera en tout cas l'objet d'une analyse de pâte dans le courant de l'année 1997. Provenance : US 1009 (Four 1004 ; Fig. 13, n<sup>o</sup> 16, inv. 1009-003), diam. 6,5 cm.

US 56 (fosse 1005) : 1 lèvre var. 2 (n° 15, inv. 056-015), diam. ?

□ **Forme A2** (Fig. 13, n° 11).

Urne de même type que l'urne A1 (var. 2) dont elle pourrait n'être qu'une simple variante à légère gorge interne.

US 62 (four 2) : 1 ex. (n° 11, inv. 062-001), diam. 14 cm.

□ **Forme A3** (Fig. 13, n°s 12 et 13).

Cruche à lèvre à inflexion externe et à gorge interne. Ce type de profil est assez répandu pour ce type de récipient ; deux exemplaires sont connus à Agde dans un contexte funéraire du I<sup>er</sup> s. et de la première moitié du II<sup>e</sup> s. (Olive et al. 1980 et Py 1993, p. 227, type 3g).

US 1006 (four 1004) : 2 ex. (n°s 12-13, inv. 1006-001 et 002), diam. 6 et 7 cm.

□ **Forme A4** (Fig. 13, n° 14).

Cruche à lèvre à inflexion externe et à gorge interne prononcée, type Vegas 39/6 (Vegas 1973) ou 3h (Py 1993), un exemplaire est connu à Lunel-Viel (Raynaud 1990, p. 154, n° 169) mais l'embouchure est bien plus étroite (2,5 cm) que l'exemplaire d'Aspiran.

US 1009 (four 1004) : 1 ex. (n° 14, inv. 1009-001), diam. 8 cm.

□ **Forme A5** (Fig. 13, n° 15).

Cruche à bord épaissi, lèvre en bandeau et gorge interne prononcée.

US 1009 (four 1004) : 1 ex. (n° 15, inv. 1009-002), diam. 6 cm.

□ **Forme B1** (Fig. 14, n° 6).

Assiette ou coupelle à profil arrondi convexe et lèvre simple épaissie. Un exemplaire presque identique a été trouvé dans le dépotoir AC 1 de Saint-Bézard.

US 011 (fosse 1010) : 1 ex. (n° 6, inv. 011-051), diam. 15 cm.

□ **Forme B3** (Fig. 14, n° 1).

Assiette ou plat à vasque convexe et à lèvre aplatie formant un bourrelet rectangulaire.

US 1014 (four 1004) : 1 ex. (n° 1, inv. 1014-001), diam. 28 cm.

□ **Forme B4** (Fig. 14, n°s 7 et 8 ?).

Bassin ou cuvette ovalaire à fond plat et parois latérales verticales ; un exemplaire à lèvre repliée est connu à Sallèles-d'Aude (Laubenheimer 1990, p. 132, Fig. 113) mais il est possible, vu l'aspect purement utilitaire de ce type de récipient, que la lèvre droite évasée (080-026) retrouvée dans l'US 80 N-O soit une variante de ce type appartenant à l'individu (080-025) dont nous avons retrouvé le fond dans la même couche. Ce type de cuvette est aussi connu sur l'atelier des Demoiselles-ouest à Tourbes (Mauné 1996, p. 381 et fig. 132) ou le bord est cependant constitué d'un épais marli horizontal.

US 80 N-O (fosse 1005) : 1 seul et même exemplaire représenté par une lèvre et 1 fond ? (n°s 7 et 8), diam. fond 19 cm, lèvre indét.

□ **Forme C1** (Fig. 14, n° 3).

Couvercle ou coupe conique à bord épaissi et lèvre aplatie à gorge interne.

US 1009 (four 1004) : 1 ex. (n° 3, inv. 1009-004), diam. 19 cm.

□ **Forme C2** (Fig. 14, n° 2).

Couvercle ou coupe conique à bord épaissi et lèvre aplatie triangulaire à gorge interne formant un marli relevé. On rapprochera cet exemplaire d'un individu trouvé (hors contexte stratigraphique) dans le dépôt cultuel de la grotte de la Balme-Rouge à Cesseroas (Rancoule et al. 1985, p. 137, fig. 20, n° 7) et qui constitue dans l'état actuel des recherches le seul élément de comparaison que nous connaissons.

US 1009 (four 1004) : 1 ex. (2 grands fragments de lèvre cassés sur place, n° 2, inv. 1009-006 et 007), diam. 25 cm.

□ **Forme C3** (Fig. 14, n° 5).

Couvercle à amphore Gauloise (G.4, voir Laubenheimer 1985, p. 265-266) à panse légèrement arrondie, lèvre droite ; fabrication peu soignée, très proche d'un

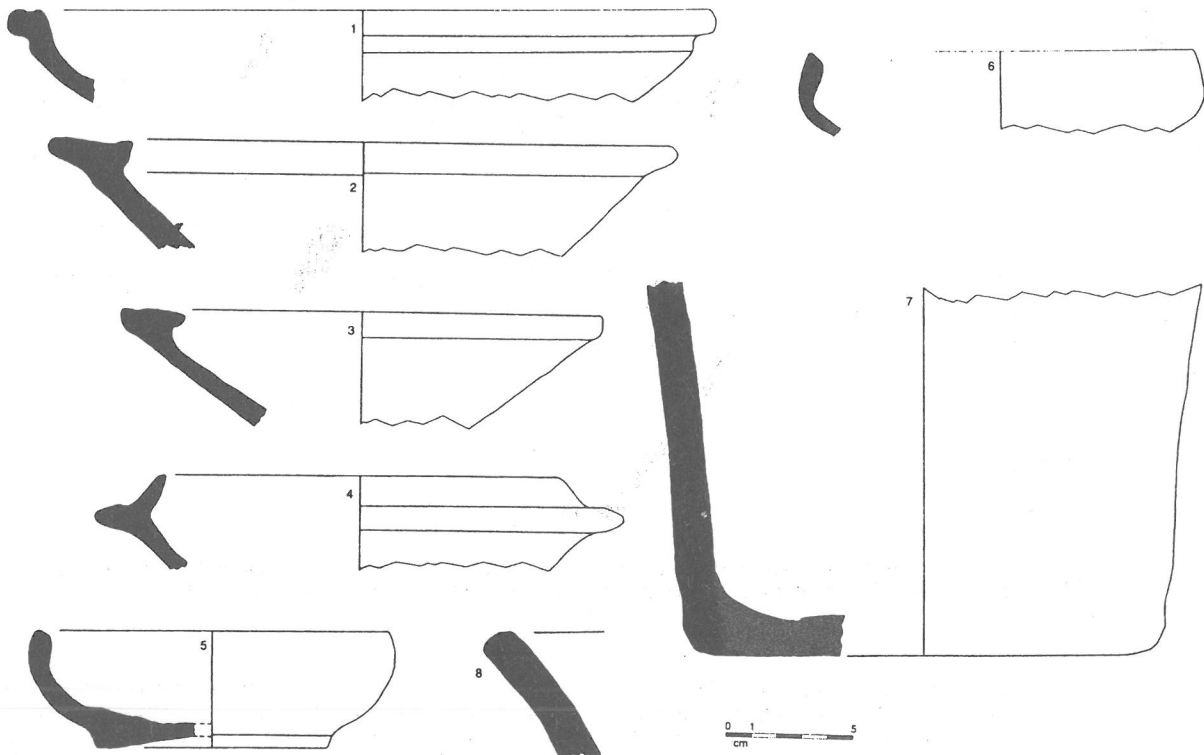


Figure 14 - Les céramiques communes oxydantes de Soumaltre (2). 1 : assiette ou plat B3 ; 2 : couvercle C2 ; 3 : couvercle C1 ; 4 : couvercle C4 ; 5 : couvercle C3 ; 6 : assiette ou coupelle B1 ; 7 et 8 : bassin ou cuvette B4 (éch. 1/3).

exemplaire retrouvé sur la partie habitat (Saint-Bézard) de l'atelier voisin de Dourbie (probable production locale, Genty 1975, p. 58-59, Fig. 12 et comblement de la fosse des fours 1-2-5, Genty et Mauné, à paraître) et à Sallèles-d'Aude (Laubenheimer 1990, p. 134, Fig. 119).

US 80 N-0 (fosse 1005) : 1 ex. (n° 5, inv. 080-027), diam. ext. lèvre 14,5 cm, diam. interne 12,5 cm (cf. répartition des diamètres de lèvre des G.4 de l'atelier de Soumaltre).

□ **Forme C4** (Fig. 14, n° 4).

Couvercle à listel et bord mince rentrant (lèvre en Y horizontal). Ce type de bord est connu sur une série de mortiers (Py 1993, p. 242, CI-Rec 22b) produits entre l'époque tibérienne et le milieu du II<sup>e</sup> s., mais l'aspect est beaucoup plus massif. Il s'agit ici d'un couvercle. Un exemplaire tout à fait identique a été retrouvé sur l'atelier des Demoiselles-Ouest à Tourbes (production locale ?).

US 1009 (four 1004) : 1 ex. (n° 4, inv. 1009-005), diam. 21 cm.

## CONCLUSION

Les structures artisanales mises au jour sur le site de Soumaltre permettent de restituer l'image d'une petite officine à laquelle on est tenté de restituer un laps de fonctionnement relativement court. L'espace dévolu aux activités artisanales n'est pas densément occupé, à l'inverse de Sallèles-d'Aude ou à Saint-Bézard, et ne montre pas de reprise de structures anciennes ou d'enchevêtrement de fours.

L'organisation de l'atelier est d'abord marquée, à l'est, par l'unité de fonctionnement que représentent les grands fours 1 et 2, ouverts sur une même fosse d'accès, initialement abritée sous un bâti extérieur. Un vaste bâtiment (?) dont le plan et la situation évoquent une fonction de hangar lié (?) au travail des potiers, constitue le trait d'union entre cet ensemble et un petit four isolé. Les foyers de Soumaltre relèvent tous du type IIE, défini par F. Le Ny, c'est-à-dire des structures à couloir central.

Les caractéristiques des aménagements résident avant tout dans leurs mises en œuvre et leurs dimensions. Quelques différences ont pu être notées dans l'emploi ou non de certains matériaux ; la plus notable consiste dans la présence d'une sole en torchis coulé, pour le four 1, et d'une sole composée de briques à tenons, pour le four 2. On s'interroge encore sur cette différence : induit-elle un décalage chronologique ; renvoie-t-elle à des exigences techniques ou marque-t-elle une spécialisation des fours dans telle ou telle production ?

Un quatrième four a été exhumé dans le cadre de l'étude, mais il ne s'agit que d'une fosse d'installation dont aucune construction n'est venue, par la suite, occuper l'emprise. Il serait certes tentant de voir dans le four 1004 la structure initialement destinée à occuper la fosse 1010. On ne peut que noter la coïncidence des dimensions et des plans. Pourquoi dans ce cas, avoir

décidé en cours de travail, de bâtir le four 30 m plus à l'ouest, nous ne saurions le dire. Quoi qu'il en soit, l'intérêt de cette structure négative repose avant tout sur son caractère inédit qui en fait un *unicus*.

La fouille préventive de Soumaltre a concilié décapages extensifs et "laniérages" mécaniques. Hormis les structures décrites, les terrassements n'ont pas révélé la présence d'autres vestiges qui puissent être impliqués dans le fonctionnement de l'officine. Nous relèverons alors les problèmes que pose l'absence de structures annexes mais nécessaires telles que les structures relatives au travail de l'argile : fosses de décanations, bassins... Il faut peut-être en imputer la responsabilité à la faible profondeur des vestiges, arasés par les travaux agricoles.

L'étude des productions de l'officine de Soumaltre n'apporte pas d'élément capital à la connaissance des terres cuites architecturales et des amphores. Ces deux produits entrent tout à fait dans ce que l'on connaît sur d'autres ateliers micro-régionaux ou régionaux et confirment, s'il le fallait, la grande standardisation qui prévalait à cette période. L'apport de la céramique commune oxydante est plus original puisqu'il permet de connaître enfin, pour le Biterrois, une production présente – certes en faible quantité – sur les sites consommateurs. L'intérêt de ce lot réduit de mobilier est également de montrer qu'une telle production peut facilement passer inaperçue et qu'il convient de ne jamais négliger des indices aussi ténus. Si une grande quantité de céramique en contexte artisanal est un bon argument en faveur d'une fabrication locale, l'argument inverse ne tient pas et amène sans nul doute à sous-estimer les productions de ce type<sup>23</sup>.

Si quelques formes découvertes sur l'officine de Soumaltre peuvent être rattachées à des exemplaires connus sur l'atelier de Sallèles-d'Aude ou à des exemplaires isolés trouvés en Languedoc, la plupart des individus présentés ici semble appartenir à des formes qui ne se rencontrent qu'assez peu lors des prospections de surface ou des fouilles sur les sites de la moyenne vallée de l'Hérault.

Seule la forme A1 offre des parallèles intéressants avec toute une série d'urnes (et cruches ou urnes à anses ?) découvertes lors des fouilles de l'atelier de Dourbie, notamment dans le comblement de la fosse d'accès des fours 1, 2 et 5, et dont il est presque certain qu'elles ont été produites sur place (Genty et Mauné, à paraître et *infra*) tant leur importance numérique est grande. Les lèvres et fonds annulaires sont en tout point semblables aux exemplaires de Soumaltre et la chronologie retenue pour le comblement de la fosse de Dourbie correspond à la fin de la période d'activité de l'atelier de Soumaltre. Cette datation est par ailleurs confirmée par un dépotoir de la *villa* de Saint-Bézard qui a livré deux lèvres de ce type dans un contexte chronologique similaire. Les débuts de la production de ce type d'urne à bord déversé peuvent néanmoins être fixés précocement puisqu'elles sont également

23 Voir à cet égard l'exemple de Dourbie/Saint-Bézard où il est presque certain, à présent, que l'on a fabriqué d'importantes quantités de céramiques communes oxydantes (Genty et Mauné, à paraître). Voir également les quelques indices livrés par les prospections effectuées sur l'officine des Demoiselles-Ouest à Tourbes (cf. article dans la présente livraison) qui font pressentir une production locale de cette même céramique.

présentes dans les comblements de fours antérieurs (four 3 par exemple, premier four de l'officine). Du reste, la morphologie de ces récipients semble directement issue des urnes non tournées du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. dont on fabrique encore quelques exemplaires au II<sup>e</sup> s. apr. J.-C. (Olive 1989).

D'une manière générale, la fouille de Soumaltre aura permis d'ajouter un atelier à la longue liste des officines à amphores de Narbonnaise. Le Biterrois et principalement la vallée de l'Hérault s'affirment une fois de plus comme une grande région vinicole tournée vers l'exportation. Ce dynamisme également perceptible

par la grande densité d'établissements ruraux semble néanmoins être freiné assez rapidement à partir du milieu du II<sup>e</sup> s. puisque, outre les abandons d'habitats, on constate qu'un certain nombre d'officines sont délaissées à la même période (Mauné, à paraître). Au-delà des données intrinsèques, l'étude de l'atelier de potiers de Soumaltre est donc à replacer dans une démarche de compréhension plus large qui vise à mieux saisir l'évolution de l'économie de cette région. Enfin, la fouille prochaine de l'habitat et du chemin qui le sépare du secteur artisanal devrait nous permettre de disposer d'une très intéressante étude de cas.



## BIBLIOGRAPHIE

- Chazelles (de) et al. 1989** : Cl.-A. de CHAZELLES, L. CHABAL, P. POUPET, Evolution architecturale d'un îlot, dans J. L. FICHES (dir.), *L'oppidum d'Ambrussum et son territoire*, monographie du CRA, 2, Paris, 1989.
- Chazelles (de) 1992** : Cl.-A. de CHAZELLES, Les techniques de construction des bâtiments publics protohistoriques, dans *Documents d'Archéologie Méridionale*, 15, 1992, p. 177-180.
- Garcia 1993** : D. GARCIA, L'oléiculture et la viticulture antiques dans la moyenne vallée de l'Hérault, dans *Bull. du GREC*, 67-68-69, 1993, p. 33-40.
- Genty 1975** : P.-Y. GENTY, Observations sur l'habitat lié aux ateliers de potiers gallo-romains d'Aspiran (Hérault), dans *Bulletin d'Etudes Scientifiques de Sète et sa Région*, 6-7, 1975, p. 45-63.
- Genty et Fiches 1978** : P.-Y. GENTY et J.-L. FICHES, L'atelier de potiers gallo-romains d'Aspiran (Hérault), Synthèse des travaux de 1971 à 1978, dans *Figlina*, 3, 1978, p. 71-92.
- Genty 1986** : P.-Y. GENTY, Aspiran, dans C. BEMONT et J.-P. JACOB (dir.), *La terre sigillée gallo-romaine*, DAF 6, Paris, 1986, p. 113-116.
- Genty et Mauné, à paraître** : P.-Y. GENTY, S. MAUNÉ, L'officine de Dourbie et la villa de St-Bézard : les ensembles clos des fouilles anciennes, dans *Archéologie en Languedoc*, 1997, à paraître.
- Ginouvez et Mauné 1995** : O. GINOUEZ, S. MAUNÉ, avec la coll. de M. FERROUKHI, G. FEDIERE et G. MARCHAND, *Aspiran "Soumaltre", projet Autoroute A75 (Hérault)*, Document Final de Synthèse de fouille préventive, SRA Languedoc-Roussillon, 1995, 128 p., inédit.
- Laubenheimer 1985** : F. LAUNBENHEIMER, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Paris, 1985.
- Laubenheimer 1986** : F. LAUNBENHEIMER, L. ALBAGNAC, Jonquières et St-Saturnin, dans C. BEMONT et J.-P. JACOB (dir.), *La terre sigillée gallo-romaine*, DAF 6, Paris, 1986, p. 117-120.
- Laubenheimer 1990** : F. LAUNBENHEIMER, *Sallèles-d'Aude. Un complexe de potiers gallo-romain : le quartier artisanal*, DAF 26, Paris, 1990.
- Le Ny 1988** : F. LE NY, *Les fours de tuiliers gallo-romains*, DAF 12, Paris 1988.
- Mauné 1995** : S. MAUNÉ, avec la collaboration d' A. CHARTRAIN, Ch. GUERRERO, J. GALLARDO et G. CROS, *Complément d'étude d'impact sur le tracé de l'A75, commune d'Aspiran (Hérault)*, Rapport d'étude, SRA Languedoc-Roussillon, février 1995, 10 p., inédit.
- Mauné 1996** : S. MAUNÉ, *Les campagnes du Biterrois nord-oriental dans l'Antiquité (II<sup>e</sup> s. av. J.-C.-VI<sup>e</sup> s. ap. J.-C. Peuplement et occupation du sol, économie, pratiques culturelles et funéraires*, thèse pour le doctorat, 1100 p., 4 vol., Université de Franche-Comté, 1996, inédit.
- Mauné, à paraître** : S. MAUNÉ, Les ateliers de potiers d'Aspiran, dans *Actes du colloque international : Le monde des potiers vallo-romains (Sallèles-d'Aude, 27-28 septembre 1996)*, à paraître.
- Olive et al. 1980** : Ch. OLIVE, C. RAYNAUD, M. SCHWALLER, Cinq tombes du premier siècle de notre ère à Agde (Hérault), dans *Archéologie en Languedoc*, 3, 1980, p. 135-150.
- Olive 1989** : Ch. OLIVE, Une installation de pressurage en Lodévois à Peret et son abandon dans la deuxième moitié du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C., dans *Documents d'Archéologie Méridionale*, 12, 1989, p. 223-244.
- Py 1993** : M. PY (dir.), *DICOCER, dictionnaire des céramiques antiques (VII<sup>e</sup> s. av. n. è. -VII<sup>e</sup> s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara 6, Lattes, 1993.
- Rancoule et al. 1985** : G. RANCOULE, J.-C. RICHARD, M. RIGAL, P. TOULZE, Le dépôt cultuel de la grotte de la Balme-Rouge à Cesserois (Hérault), dans *Archéologie en Languedoc*, 1985, 2, p. 117-160.
- Raynaud 1990** : C. RAYNAUD, *Le village gallo-romain et médiéval de Lunel-Viel (Hérault), la fouille du quartier ouest (1981-1983)*, Paris, 1990.
- Schneider 1992** : L. SCHNEIDER, Recherches récentes sur la campagne lodévoise, le cas d'un terroir : Nébian de l'Antiquité au Moyen-Age, dans *Etudes sur l'Hérault*, n. s. 7-8, 1991-1992, p. 69-87.
- Vegas 1973** : M. VEGAS, *Cerámica comun romana del Mediterraneo occidental*, Barcelona 1973.