



HAL
open science

Fouilles entre le Champlain et la Côme Chaudron

Jean-Paul Guillaumet

► **To cite this version:**

Jean-Paul Guillaumet. Fouilles entre le Champlain et la Côme Chaudron. Rapport annuel d'activité 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, pp.93-143, 24 fig., 2000. hal-03362754

HAL Id: hal-03362754

<https://hal.science/hal-03362754v1>

Submitted on 13 Jun 2022

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.

B I B R A C T É

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ 2000



Rapport annuel d'activité 2000

du

Centre archéologique européen du Mont Beuvray

Glux-en-Glenne
Centre archéologique européen du Mont Beuvray
décembre 2000

Couverture : © Bibracte/D. Beucher

Premier élément date et référence bibliographique

Rapport annuel 2000 : Rapport annuel d'activité 2000 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2000.

Coordination

Vincent Guichard

Suivi éditorial

Myriam Giudicelli et Pascal Paris

Mise en page

Daniel Beucher et Myriam Giudicelli

Crédit iconographique

P. 330

Diffusion/distribution

Centre archéologique européen du Mont Beuvray
F. 58370 Glux-en-Glenne – e-mail : edition.bibracte@wanadoo.fr
Tél. : (33) 3 86 78 69 00 – Télécopie : (33) 3 86 78 65 70

Copyright 2000 : Bibracte

ISBN : 2-909668-23-1

Ce rapport est un document administratif destiné à rendre compte des travaux effectués au cours de l'année 2000 dans le cadre du Centre archéologique européen du Mont Beuvray. Sa diffusion est restreinte aux différentes administrations de tutelle du Centre ainsi qu'à ses collaborateurs.

Les comptes rendus à caractère scientifique qui y sont consignés sont provisoires ; ils ne sauraient être considérés comme de véritables publications.

Première partie : Bilan des activités du Centre archéologique européen du Mont Beuvray

1	Introduction (V. GUICHARD)	9
2	Résumé des acquis scientifiques de la campagne 2000 (V. GUICHARD, P. PARIS)	10
3	Gestion de la documentation scientifique relative au Mont Beuvray (A. CHAILLOU, R. MOREAU)	12
4	Le centre de documentation	15
5	Mémoires universitaires soutenus en 2000.....	16
6	Programmes de travail soutenus par l'Union européenne en 2000.....	17
7	Recherches expérimentales soutenues par le Centre. Enregistrement optique en 3D.....	19
8	Convention de partenariat avec l'UMR 5594, CNRS – ministère de la Culture – université de Bourgogne : Archéologie, cultures et société en Bourgogne et en France orientale ; équipe 3 : la société gauloise.....	23
9	Colloques, tables rondes et séminaires de formation accueillis au Centre	25
10	Diffusion et valorisation de la recherche	27
	10.1 Les éditions	29
	10.2 Conférences, communications à des colloques scientifiques, publications scientifiques.....	32
	10.3 Aménagement du site de Bibracte.....	33
	10.4 Restauration du mobilier archéologique	34
	10.5 Le musée de Bibracte	35
	10.6 Actions du service des publics.....	37
	10.7 Promotion.....	39

**Deuxième partie : Recherches sur le mont Beuvray
Rapports d'activité des équipes de recherche associées**

1	Projet GéoTopoCart (F. SCHUBERT)	45
2	Sondages sur la fortification externe (O.-H. URBAN)	51
3	Étude de l'urbanisme sur la Pâturage du Couvent.....	66
	3.1 – Exploration de la parcelle centrale de l'îlot dit “des Grandes Forges” (M. SZABÓ)	69
	3.2 – Reconnaissance de l'angle nord-ouest du bâtiment des “Grandes Forges” (S. RIECKHOFF).....	85
4	Fouilles entre le Champlain et la Côme Chaudron (J.-P. GUILLAUMET).....	93
5	Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4 (D. PAUNIER).....	145
6	Étude de la domus PC 1 (S. RIOCHET)	191
7	Sondage sur un site potentiel d'atelier métallurgique au Theureau de la Roche (D. DUNGWORTH)	207
8	Les recherches thématiques.....	219
	8.1 – Le mobilier céramique :	
	1.1 – Étude de quatre ensembles (stage universitaire de mars 2000) (Th. LÜGINBÜHL dir.)	221
	1. Le mobilier céramique antique du couvent des Cordeliers (S. FOLIGUET, I. GALINANES VLAH).....	222
	2. Mobilier céramique des interventions 56 et 58 sur le Porrey (S. LEIMBRUBER, A. KENZELMANN, J. ANASTASSOV).....	229
	3. Brève récapitulation des éléments de datation de l'aqueduc de la Pâturage du Couvent (I. QUELOZ)	233
	4. Le mobilier céramique des couches sous-jacentes à la PC 36 (A. BAÛ, L. BRESSENELE, A. MIRIMANOF, I. QUELOZ).....	236
	1.2 – Étude préliminaire de deux ensembles :	
	Le mobilier céramique des fosses 5419 = 4174 et 5416 (D. VITALI dir.).....	243
	8.2 – Les graffites sur céramique du Mont Beuvray (P.-Y. LAMBERT, Th. LÜGINBÜHL).....	259
	8.3 – Étude du petit mobilier métallique issu des prospections (S. RIECKHOFF, W.-R. TEEGEN)	261
	8.4 – Les matériaux de construction en terre cuite de Bibracte (F. CHARLIER)	265
	8.5 – Données sur l'urbanisme de Bibracte (F. MEYLAN)	275
	8.6 – Bilan des prospections géophysiques au Mont Beuvray : 1985-1999 (M. DABAS, St. ALIX)	279
	8.7 – L'installation de Bulliot au Parc aux Chevaux : “L'hôtel des Gaules” (M. DABAS, P. PARIS, Ch. PETIT).....	283

Troisième partie : Recherches hors Beuvray et environnementales

1	Prospection, inventaire dans la vallée de l'Arroux (J. CREIGHTON, C. HASELGROVE)	295
2	Exploitations minières en pays éduen (J.-P. GUILLAUMET).....	301
3	Étude paléoenvironnementale des tourbières autour du Mont Beuvray. Premiers résultats (J.-P. GUILLAUMET, I. JOUFFROY, F. MONNA, P. PARIS, Ch. PETIT)	305
4	Recherches archéobotaniques en France du Centre-Est (J. WIETHOLD)	309
5	Une banque de données sur les monnayages de l'âge du Fer (C. HASELGROVE, K. GRUEL, D. WIGG)	326
6	Une banque de données sur les oppida et les “grands sites” de la fin de l'âge du Fer (St. FICHTL).....	327
	Crédit iconographique	330

CHAPITRE 4

FOUILLES ENTRE LE CHAMPLAIN ET LA CÔME CHAUDRON

(intervention 497)

Jean-Paul GUILLAUMET, chercheur au CNRS, UMR 5594 (Dijon)

Collaborateurs scientifiques

Laurent DHENNEQUIN (université Paris 1), sondage 1
Gilles HAMM (université Marc Bloch, Strasbourg), sondage 2
François MEYLAN (universités de Lausanne et de Bourgogne)
Raphaëlle BEURET (université de Franche-Comté), céramique

Equipe de fouille

Alice CETOUT, Emilie DUBREUCQ (université de Bourgogne), Aurélie EUGÈNE (université de Bourgogne), Virginie FONLUPT, Kathia FREYERMUTH (université Marc Bloch, Strasbourg), Zuzana KARASOVA (Musée National de Prague), Younes KISSANI (Institut National des Sciences d'archéologie et du patrimoine du Maroc), Anne LE BOT (université Paris), Delphine MINNI (université Marc Bloch, Strasbourg), Doreen MÖLDERS (université de Leipzig), Fabienne ROUX (université de Bourgogne), Nicolas TISSERAND (université de Bourgogne), Marieke VAN ES (Paris IV)

Rapport :

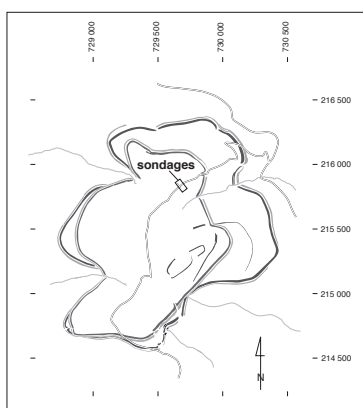
Sondage 1 : Laurent DHENNEQUIN
Sondage 2 : Gilles HAMM, François MEYLAN
Céramique : Raphaëlle BEURET
Métal : Gilles HAMM
Données anciennes : François MEYLAN

Topographie : Kathia FREYERMUTH

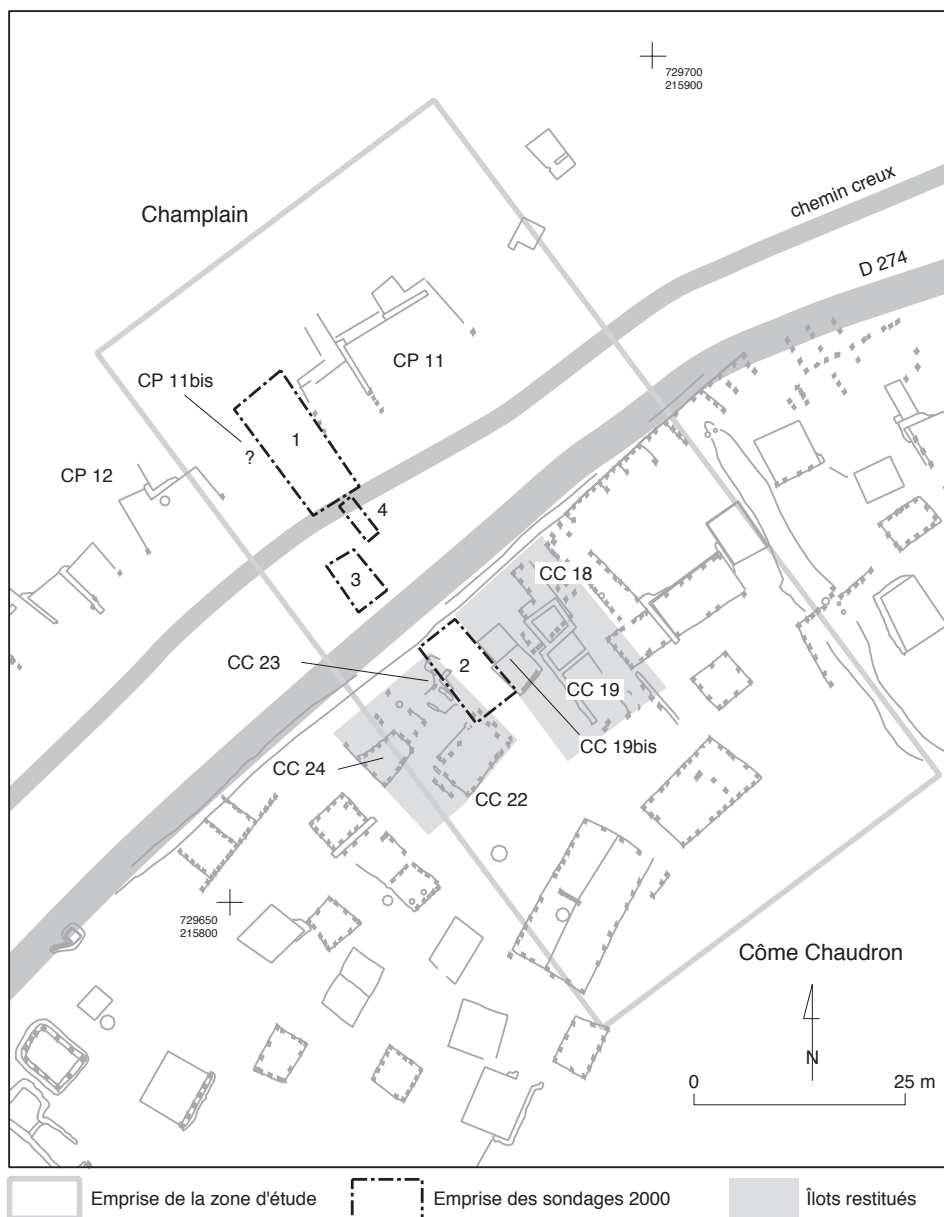
Étude de la céramique : Raphaëlle BEURET, Marieke VAN ES

Étude des amphores : Fabienne OLMER (CNRS, UMR 5594)

Étude du mobilier métallique : Laurent DHENNEQUIN, Emilie DUBREUCQ, Gilles HAMM
Doreen MÖLDERS, Nicolas TISSERAND



1. Le Champlain et la Côme Chaudron. Localisation du chantier entre la Porte du Rebut et la Pâture du Couvent.



2. Le Champlain et la Côme Chaudron. Emprise de la zone d'étude, îlots restitués et localisation des sondages 1 à 4 au Champlain et à la Côme Chaudron. Montage d'après les plans 18 et 19 de Bulliot (Guillaumet 1996), recalés d'après les travaux de F. Schubert.

4. FOUILLES ENTRE LE CHAMPLAIN ET LA CÔME CHAUDRON

(J.-P. Guillaumet)

Selon les termes du projet triennal, ce nouveau chantier a pour objectif majeur de « repérer et comprendre l'organisation spatiale d'un atelier d'artisanat et de ses abords ». Pour cela, il est nécessaire de chercher à délimiter un ensemble architectural cohérent, complet et autonome par rapport à son environnement immédiat.

L'existence d'ensembles architecturaux complexes est proposée à partir d'une étude globale (en cours par F. Meylan) des fouilles menées par Bulliot entre 1867 et 1870. Cette étude remet en cause l'image traditionnelle associée à ces secteurs de l'oppidum (image encore véhiculée dans le projet triennal : « bâtiments de plan simple [en général à pièce unique] »). Les plans et les textes permettent de restituer, à titre d'hypothèse, une organisation en blocs ou îlots sur de grandes parties de la Côme Chaudron. Ces îlots, séparés par des rues larges de 3 à 5 m, ont des dimensions approximatives de 20 à 25 m sur 10 à 15 m. Ils comprennent souvent des ateliers, mais aussi des caves et d'autres espaces, couverts ou non, aux fonctions plus difficiles à discerner. Au Champlain, le type de fouille mené par Bulliot, une simple exploration aux abords immédiats de la grande voie, empêche de mener une telle analyse. Les plans montrent toutefois l'existence de bâtiments complexes, pouvant dépasser 20 m de large, et séparés par des espaces de quelques mètres. On ne sait pas encore si une corrélation est possible entre les deux côtés de la grande voie.

Pour tenter d'appréhender un de ces blocs ou îlots dans sa globalité, nous avons proposé d'ouvrir une vaste zone de 100 x 50 m, à cheval sur les secteurs du Champlain et de la Côme Chaudron (ill. 1, 2). Nous espérons ainsi reconnaître les espaces de circulation (ou tout au moins espaces non construits) limitrophes, et l'extension (façades et angles) d'un ou de plusieurs ensembles architecturaux. En outre, nous voulions contrôler la position de la grande voie qui mène de la porte du Rebout à la Pâturage du Couvent.

Le choix de la zone d'étude a été arrêté sur un espace compris entre CC 18, CC 24, CP 11 et CP 12. À la Côme Chaudron, on peut en effet

restituer deux îlots, l'un comprenant CC 18, CC 19 et CC 19bis, l'autre CC 22, CC 23 et CC 24, séparés par un espace de 3 à 5 m. Au Champlain, on se situe entre les bâtiments CP 11 et CP 12, distants de 15 m environ, avec peut-être un bâtiment intercalaire, CP 11bis, mal documenté par Bulliot (absent de la publication).

L'implantation de la fouille a été facilitée par les résultats de la campagne topographique de ce printemps (cf. supra, 2^e partie, chap. 1). Le relevé des anomalies du relief, correspondant à des traces de fouilles ou à des emprises de bâtiments, a en effet permis de positionner les plans anciens en absolu avec une précision considérée comme relativement bonne. La situation exacte du chantier dans le réseau Lambert a ainsi pu être fondée sur un plan de travail produit par F. Schubert, combinant fond topographique et plans anciens.

Par souci de simplification, nous avons considéré que la voie était orientée est-ouest.

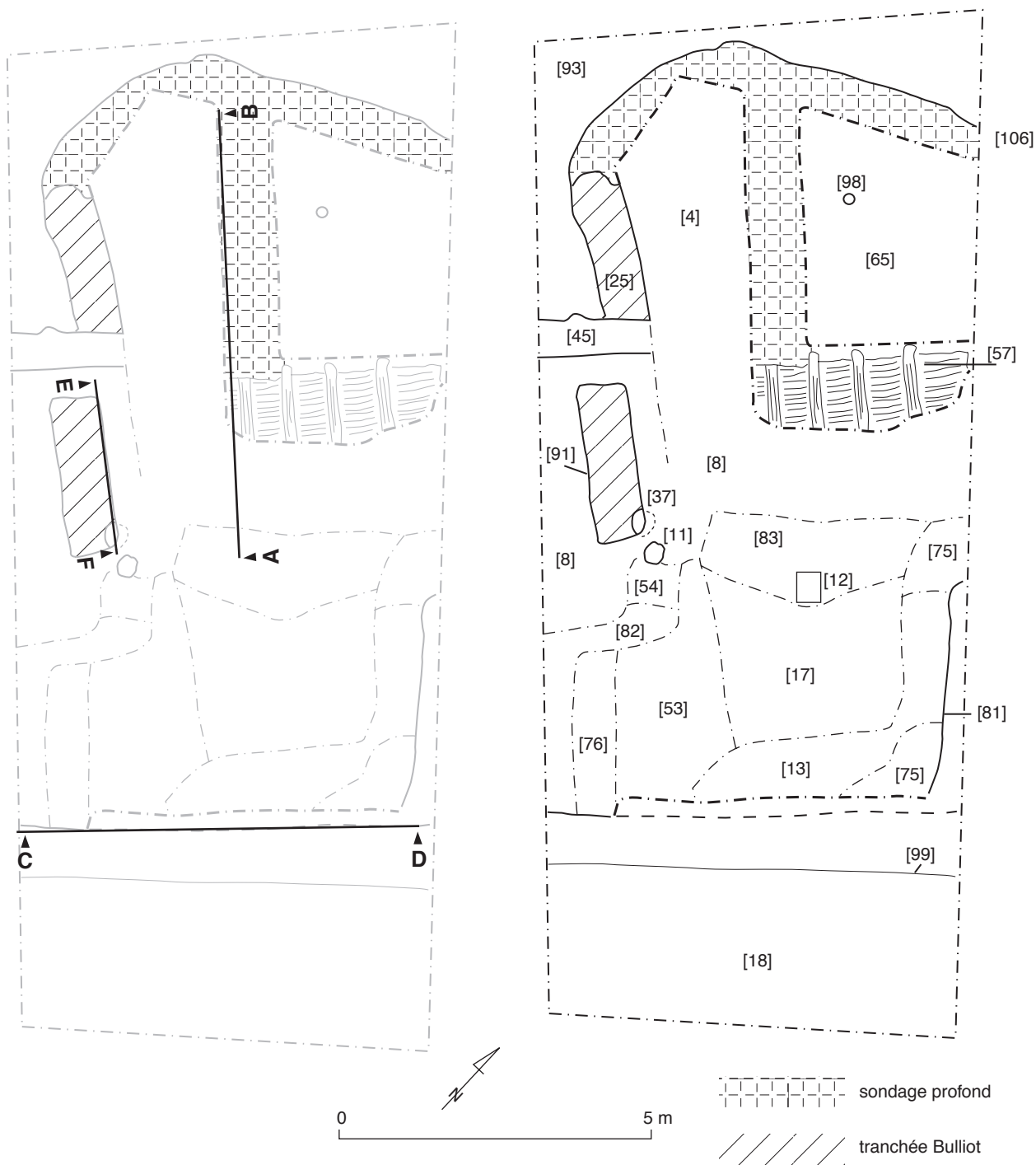
FOUILLE ET INTERPRÉTATION

La grande voie

Les sondages 3 et 4 ont été implantés spécifiquement pour reconnaître le tracé de la grande voie. Nous nous sommes limités à dégager la dernière surface de roulement, située directement sous l'humus (ill. 3).



3. Le Champlain et la Côme Chaudron. Dégagement de la voie antique côté Champlain, jusqu'à la route actuelle.



4. Le Champlain. Sondage 1, plan schématique. À gauche, localisation des coupes ill. 6, 7 et 8. À droite, plan schématique avec emplacement des sondages profonds ; le reste du plan correspond au résultat du décapage de l'humus, des tranchées de fouille antérieures et des couches de démolition.

Dans le sondage 3, la voie occupe l'ensemble de la zone fouillée ; elle est clairement identifiée par un empièchement de cailloux roulés (5 x 5 cm en moyenne), et un mobilier caractéristique (nombreux clous de chaussures).

Elle est nettement moins bien conservée dans le sondage 4, où seuls quelques cailloux usés ont pu être mis au jour. Ce mauvais état est probablement lié à la présence du chemin creux médiéval et des haies qui le bordent.

Dans la partie sud du sondage 1, une surface plane et compacte de couleur jaune verdâtre, sans empièchement [18], bordée par un fossé [99], a également été considérée comme une zone extérieure. Cet espace peut être le bord nord de la grande voie (les altitudes sont cohérentes), mais la nature différente de sa surface ne permet pas d'exclure une autre fonction, un trottoir ou une avant-cour par exemple. Il sera nécessaire d'examiner plus en détail la relation entre la voie et la surface [18] (jonction des sondages 1 et 4).

Côté Côme Chaudron, la limite n'est pas connue. Elle se situe quelque part dans la bande de 7 m séparant les sondages 2 et 3, très vraisemblablement sous la route D 274 qui en a détruit la partie supérieure. Malgré cette destruction, il serait possible de reconnaître l'articulation de la voie avec les structures repérées dans le sondage 2, en particulier le carrefour avec la rue [35, 39], en recherchant l'angle nord-ouest du bâtiment [105].

Même si des incertitudes demeurent quant aux limites exactes de la grande voie, son identification dans ce secteur constitue une avancée par rapport aux recherches précédentes (sondages de diagnostic, Rapport 1994, p. 41). Sa largeur minimale de 11,40 m (sondages 3 et 4) pourrait même être portée à une quinzaine de mètres si l'on considère le fossé [99] comme bordure (sondage 1). Cette dimension correspond à ce que l'on connaît de cet axe, notamment à la Pâture du Couvent, et confirme son importance.

Il sera quasiment impossible de déterminer précisément la limite sud de la grande voie dans notre secteur d'étude, car il faudrait couper la route D 274. Une zone plus favorable à l'étude des limites de la grande voie se situe à proximité de la Porte du Rebut, à la hauteur des bâtiments CC 4 et CP 3.

Le Champlain (sondage 1)

Localisation et méthode de fouille

Le sondage 1, long de 16 m et large de 7 m, a été implanté à la limite occidentale du bâtiment CP 11, pour en examiner les abords.

Il ressort du dépouillement des archives de Bulliot que le sondage touche probablement un autre bâtiment, documenté uniquement dans le carnet de fouille. Ce bâtiment est décrit, sous le nom de CP 11bis (ou CP 8), comme une « aire brûlée en terre glaise, à 1,50 m de profondeur », large de 3,50 m environ mais de longueur inconnue, sans murs, et « sur laquelle règne une couche compacte de charbons qui la rattachent à la maison n° 11 ». Il est séparé de CP 12 par un espace vierge de 4 m à 4,70 m, mais sa relation exacte avec CP 11 reste confuse (carnet de fouille 1867).

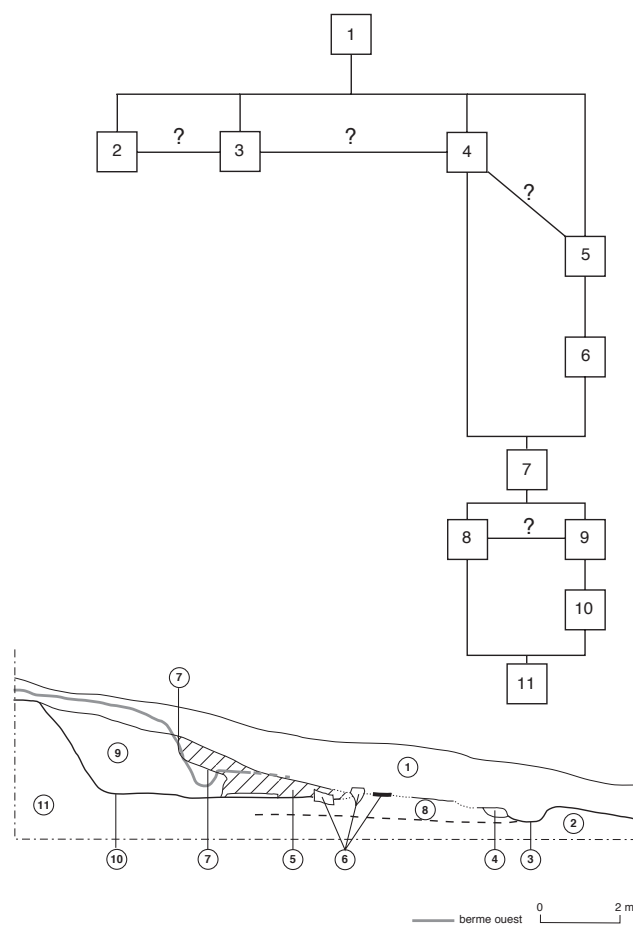
Le décapage mécanique a mis au jour des structures de bâtiment qui ont été délimitées et précisées par simple nettoyage. La plupart des structures ont été laissées en place et l'accent a été mis sur la compréhension des différentes séquences stratigraphiques à l'aide de tranchées plus profondes.

Résultats

Le sondage a principalement livré les éléments d'un atelier de forge, implanté au nord d'un espace de circulation qui est probablement la grande voie ou sa bordure (ill. 4).

Les unités de fouille ont été regroupées en faits correspondant à des événements cohérents. On s'est efforcé de les numéroter du plus récent au plus ancien, mais plusieurs relations ne sont pas encore connues en raison de l'avancement de la fouille. Par conséquent, les numéros ne reflètent pas nécessairement des positions certaines dans la succession stratigraphique.

Un diagramme (ill. 5) présente l'état actuel de notre compréhension du sondage. La description des faits ci-dessous suit, par souci de clarté et de logique, un ordre chronologique du plus ancien au plus récent.



5. Le Champlain. Sondage 1, diagramme et coupe schématique. En haut, diagramme des faits. En bas, coupe schématique nord-sud, vue est.

Fait 11

Sol géologique [68 et 93].

Fait 10

Creusement dans le substrat d'une fosse ovoïde [106] (ill. 6), s'étendant sur toute la partie nord du sondage. La taille, la forme et l'irrégularité des parois de cette fosse semblent exclure un creusement en rapport avec l'implantation d'un bâtiment. C'est peut-être l'extrémité d'une minière.

Fait 9

Comblement de la fosse ovoïde [106]. Ce comblement est matérialisé par un premier apport de substrat géologique quasiment stérile [71], puis par des couches successives de sédiments [4, 61, 63, 65, 66, et 67] plus ou moins riches en mobilier.

On signalera aussi la présence d'un négatif de poteau [98] (cf. supra, ill. 4), resté vide

après la décomposition du bois. Nous l'avons rempli d'un béton de vermiculite, ce qui permettra de le fouiller ultérieurement.

Fait 8

Éléments antérieurs à l'atelier de forge. Un état est matérialisé par une couche brune homogène [72] (ill. 7), repérée dans la coupe nord du fossé [99]. Une couche de même nature [44] dans la tranchée Bulliot [91] (ill. 8, 9), cohérente avec [72] de par sa position stratigraphique et son altitude, en constitue probablement le prolongement. Elle est recoupée par deux petites fosses cendreuse [96 et 97], scellées par le niveau d'atelier [95].

Fait 7

Installation de l'atelier, qu'on peut subdiviser pour l'instant en trois phases. Le talus nord a d'abord été excavé pour aménager une surface plane en aval. Ce creusement [107] a

entamé le comblement de la fosse [106] (cf. supra, fait 9) à l'est, et le substrat à l'ouest. Une paroi en bois (ill. 10) a ensuite été installée au pied de ce creusement, dans une tranchée [90] large de 0,70 m et profonde de 0,20 m au moins, repérée pour l'heure uniquement à l'ouest du sondage. Enfin, le vide entre la paroi et la pente, au nord, a été comblé par un bourrage de terre [8, 51, 87]. La paroi en bois a été retrouvée carbonisée, effondrée dans une couche de démolition [57] de l'atelier (cf. infra, fait 6). Elle est constituée de planches clouées sur une armature de poteaux. La mise en œuvre est comparable à celle de la cave PCO 585 (Gruel, Vitali 1998, p. 40). La corrélation entre les côtés ouest et est du sondage, de part et d'autre de la berme centrale, est problématique en raison d'une différence d'altitude importante, et reste à vérifier.

La mise en place du sol constitue l'ultime phase d'installation. Deux couches successives [13 et 75], compactes, peuvent être considérées comme des niveaux de préparation de sol. Elles ont été repérées au sud du sondage, où l'usure des couches a été la plus forte. On n'a pas encore identifié avec certitude le niveau de sol lui-même, mais il devrait être conservé plus en amont, en particulier sous la paroi en bois effondrée.

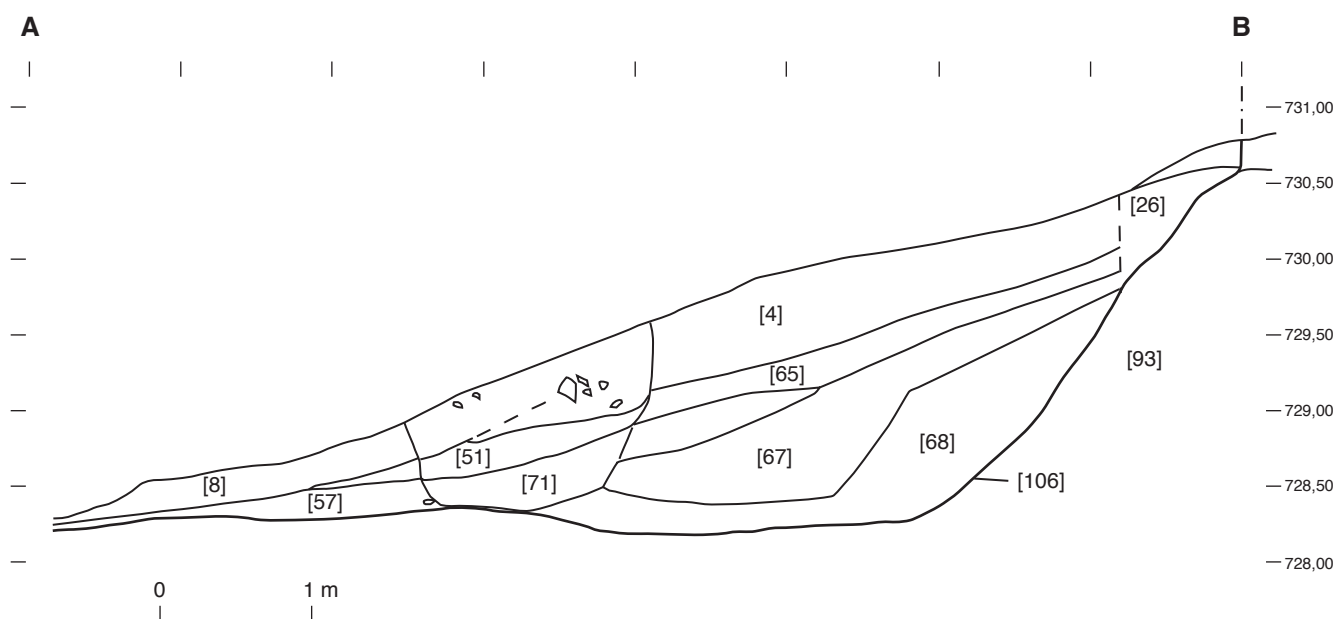
Le plan du bâtiment reste cependant lacunaire. Seule la construction de la paroi arrière

a pu être reconnue. Du côté de la grande voie, la limite est claire, mais la façade a été complètement détruite par le fossé [99]. Les deux autres côtés du bâtiment sont hors de l'emprise du sondage.

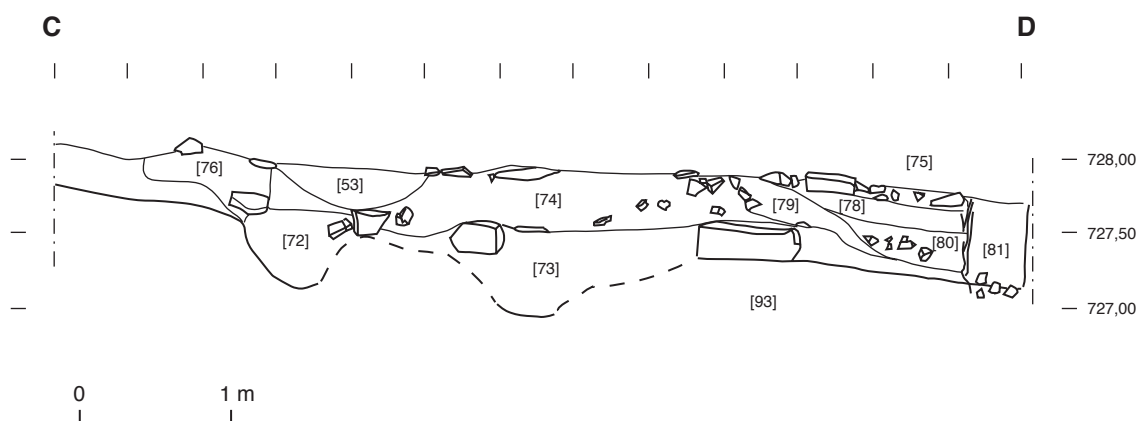
Des subdivisions internes peuvent exister dans l'emprise du sondage. L'une d'elle pourrait avoir existé à l'emplacement de l'UF [53], en raison de la différence des couches de part et d'autre de celle-ci (cf. infra, fait 4).

Fait 6

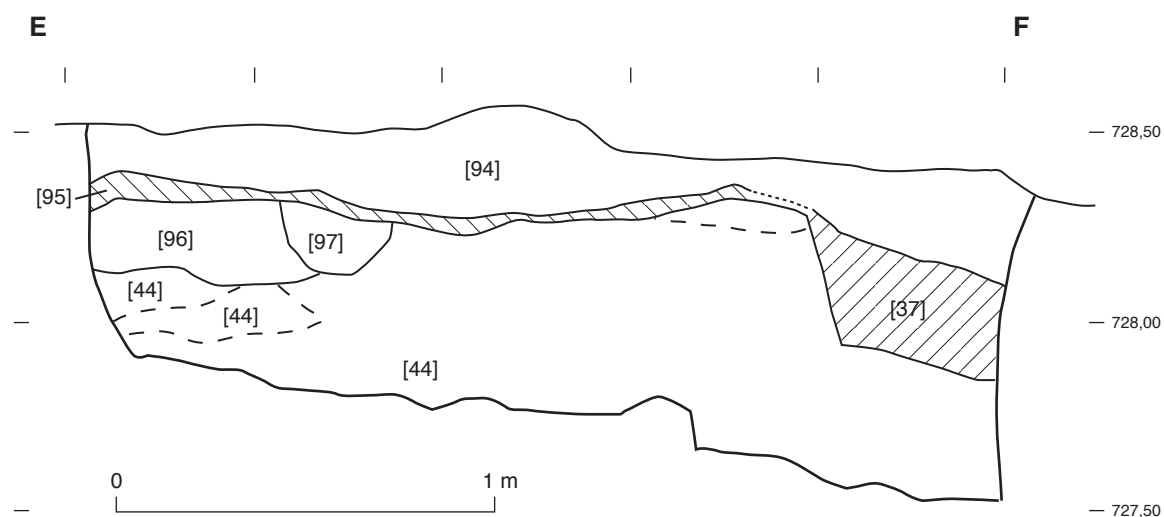
Phase d'utilisation de l'atelier de forge. L'occupation est matérialisée par plusieurs couches dont la délimitation est encore indécise [17, 54, 76, 82]. Une couche d'occupation [95] est nettement visible dans les coupes de la tranchée Bulliot. Il s'agit d'une couche charbonneuse compacte, épaisse de 3 à 5 cm. Elle n'existe plus dans la partie aval du bâtiment. Une couche de terre rubéfiée [83], dégagée superficiellement, peut être un résidu de sol très abîmé. Au sommet de cette couche, à une altitude sensiblement égale à celle de la couche [95], se trouve une tegula [12] (cf. supra, ill. 4) posée à plat et à l'envers, qui peut être un vestige de foyer. L'activité de forge a été identifiée à partir de plusieurs indices (amphore plantée, déchets de travail, outil) dont le détail est présenté dans l'analyse du mobilier non céramique.



6. Le Champlain. Sondage 1, coupe sud-nord, vue ouest. Localisation, cf. ill. 4.



7. Le Champlain. Sondage 1, coupe ouest-est, vue nord, le long du fossé [99], à l'emplacement probable de la façade de l'atelier. Localisation, cf. ill. 4.



8. Le Champlain. Sondage 1, coupe nord-sud, vue est, dans la tranchée Bulliot [91]. Localisation, cf. ill. 4.

Fait 5

Phases de démolition et d'abandon de l'atelier de forgeron. L'élément le plus remarquable est la paroi en bois effondrée décrite ci-dessus (cf. supra, fait 7), dans la couche [57]. Après l'effondrement de la paroi en bois, les terres [8] maintenues par celle-ci provenant de l'installation de l'atelier (cf. supra, fait 7) sont partiellement entraînées vers l'aval et recouvrent les niveaux d'atelier et de destruction.

Fait 4

Événements postérieurs au fonctionnement de l'atelier. Il est caractérisé par un certain nombre de fosses [53 et 81] notamment (ill. 7), visibles dans la coupe nord du fossé

[99]. La fosse [53] recoupe le centre du sondage et bouleverse les relations internes de l'atelier. Un simple nettoyage de surface de cette UF, dont les limites ne sont pas encore connues avec précision, a livré plus de 5 kg de scories.

Fait 3

Creusement du fossé [99] et son comblement [47, 49, 14]. La présence de nombreux clous de chaussures dans les couches inférieures du comblement [47, 49] est caractéristique d'un d'espace de circulation [18], (cf. infra, fait 2). Ce fossé a détruit la façade de l'atelier de forge (cf. supra, fait 7).



9. Le Champlain. L'UF [37] dans la tranchée Bulliot [91] (cf. supra, ill. 8).



10. Le Champlain. Paroi de l'UF [57] écroulée.

Fait 2

Surface compacte jaune verdâtre [18] entre le fossé [99] et la limite sud du sondage. Il s'agit sans doute d'un espace non construit, dont l'interprétation dépend des sondages 3 et 4. Sa relation stratigraphique avec le fossé [99] (cf. supra, fait 3), est incertaine.

Fait 1

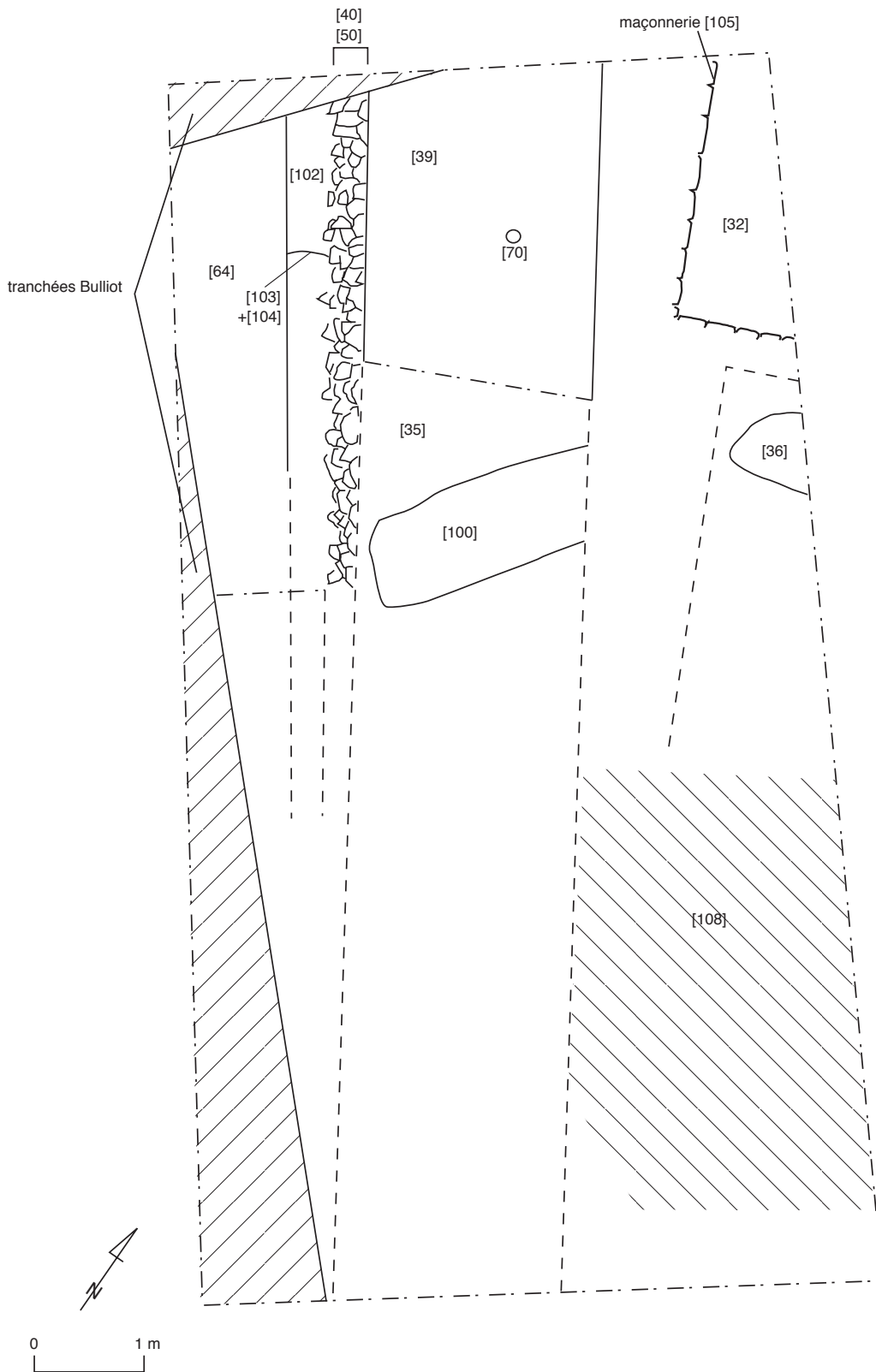
Ce fait correspond au dernier comblement sombre et très aéré, constitué de l'humus [1], et au remplissage [33] de la tranchée Bulliot [91].

Synthèse

Les résultats du sondage, s'ils ont fourni des éléments du plan d'un bâtiment et d'anciennes tranchées de fouille, n'ont livré aucun point de repère permettant un raccord formel avec les données fournies par Bulliot. Même si des éléments concordent (profondeur d'enfouissement, couche de charbon renvoyant à la cloison effondrée), on n'a pas pu identifier CP 11bis.

Aucun élément en bordure orientale de la fouille ne peut être mis en relation avec les structures connues de CP 11. En particulier, Bulliot indique deux murs en maçonnerie, parallèles à la grande voie, dont on pouvait envisager, selon le plan de travail de F. Schubert, le prolongement dans le sondage. Leur absence suggère une limite dans, ou immédiatement au-delà de la limite de fouille. Sur la base du même plan, on peut par contre présumer fortement que la partie de bâtiment dégagée cette année se rattache à CP 11 et en forme une extension vers l'ouest. La longueur de l'ensemble serait ainsi portée à 25 m au moins.

L'identification formelle d'un atelier de forge sur le Champlain est un acquis important, mais ne correspond toutefois pas au principal objectif de cette intervention. On n'a en effet pas pu identifier la limite occidentale du bâtiment, et encore moins déterminer la nature de l'espace qui le sépare de CP 12. Dans ce sens, un souci de cohérence suggère de ne poursuivre ce sondage que pour examiner l'existence éventuelle d'une limite d'axe nord-sud dans la partie ouest (sous l'UF [53] ?). On propose par contre d'opérer une jonction avec les bâtiments CP 11 et CP 12, d'une part pour positionner précisément CP 11 et confirmer (ou infirmer) l'unité architecturale suggérée ci-dessus, d'autre part pour délimiter le bâtiment à l'ouest et examiner l'espace voisin en fouillant la bande de 8 m environ jusqu'au mur est de CP 12 (hypothèse d'une rue perpendiculaire).



11. La Côte Chaudron. Sondage 2, plan schématique.

La Côme Chaudron (sondage 2)

Localisation et méthode de fouille

Le sondage 2, de 11 x 6 m, a été articulé sur l'espace séparant les structures CC 19bis à l'est, CC 22 et CC 23bis à l'ouest. Aucune information n'est disponible sur cet espace, large de 3 à 5 m, mais on peut y voir une rue (ill. 11, 12), séparant les deux groupes décrits ci-dessus, perpendiculaire à la grande voie et se prolongeant vers le sud entre les bâtiments CC 20A et CC 20B.

CC 19bis est un petit bâtiment carré de 3,50 m de côté environ, en maçonnerie, dont le sol est à une profondeur de 2,20 à 2,50 m sous le sol au temps de Bulliot (carnet de fouille 1869, p. 117-118). Ses caractéristiques incitent à y voir une cave. Le plan d'ensemble des fouilles de 1869 (Guillaumet 1996, plan 18) figure un bâtiment de deux pièces, dont la plus grande correspond aux indications précédentes. La petite pièce, délimitée par un trait pointillé, n'est pas documentée par ailleurs. CC 22 est un bâtiment de 9 m sur 5 m environ, en matériaux périssables (poteaux plantés selon le plan 18), dont le sol est à une profondeur de 1,60 m sous le sol au temps de Bulliot (Bulliot 1899, I, p. 159-161). Son côté oriental, susceptible d'être vu dans le sondage, est précédé selon Bulliot d'un auvent sur poteaux, large de 1 m. À 3,20 m au nord du précédent, CC 23bis est une structure en creux de 2,30 sur 1,50 m, d'une profondeur inconnue (2 m environ par analogie avec CC 23 ?), « entourée de quartiers de rocs » et comblée avec des amphores. Contre l'opinion de Bulliot qui la considère comme une « sépulture », il s'agit probablement d'une cave. Sur le plan 18, elle est située au sud d'une autre structure analogue, à nouveau absente du reste de la documentation.

Sur la base de ces informations, deux objectifs ont été assignés à ce sondage :

- vérifier la nature de l'espace compris entre CC 19bis et CC 23bis ;
- recaler le plan de 1869 établi par Bulliot en identifiant les structures CC 19bis et CC 23bis.

Résultats

Ce sondage est particulièrement complexe à présenter (ill. 13). Il est en effet coupé dans le

sens de sa longueur par une rue qui occupe les deux tiers de l'emprise de la fouille. Les structures latérales n'ont ainsi pu être dégagées que sur une largeur comprise entre 0,50 et 2 m. Le terrain accuse une pente de près de 20 %, qu'on peut mettre en relation avec le fort arasement des structures. L'ensemble de ces éléments nous conduit à présenter les résultats en trois parties : les phénomènes superficiels et la voirie (faits 6 à 1), le côté oriental de la voirie (faits 9 à 7), et son côté occidental (faits 13 à 10). Les relations entre les deux dernières parties, du fait de leur séparation physique et de l'avancement de la fouille, sont pour l'heure hypothétiques ou inconnues.

Les phénomènes superficiels et la voirie – faits 6 à 1

Fait 6 [UF 41, 102]

Ce fait, repéré en coupe à l'ouest du sondage, correspond à la base de la rue d'axe nord-sud traversant le sondage. Il s'agit d'une couche jaune vert, compacte, épaisse de 0,50 m au moins, apparemment posée sur le substrat géologique (cf. supra, fait 13).

Fait 5 [UF 39, 40, 50, 56]

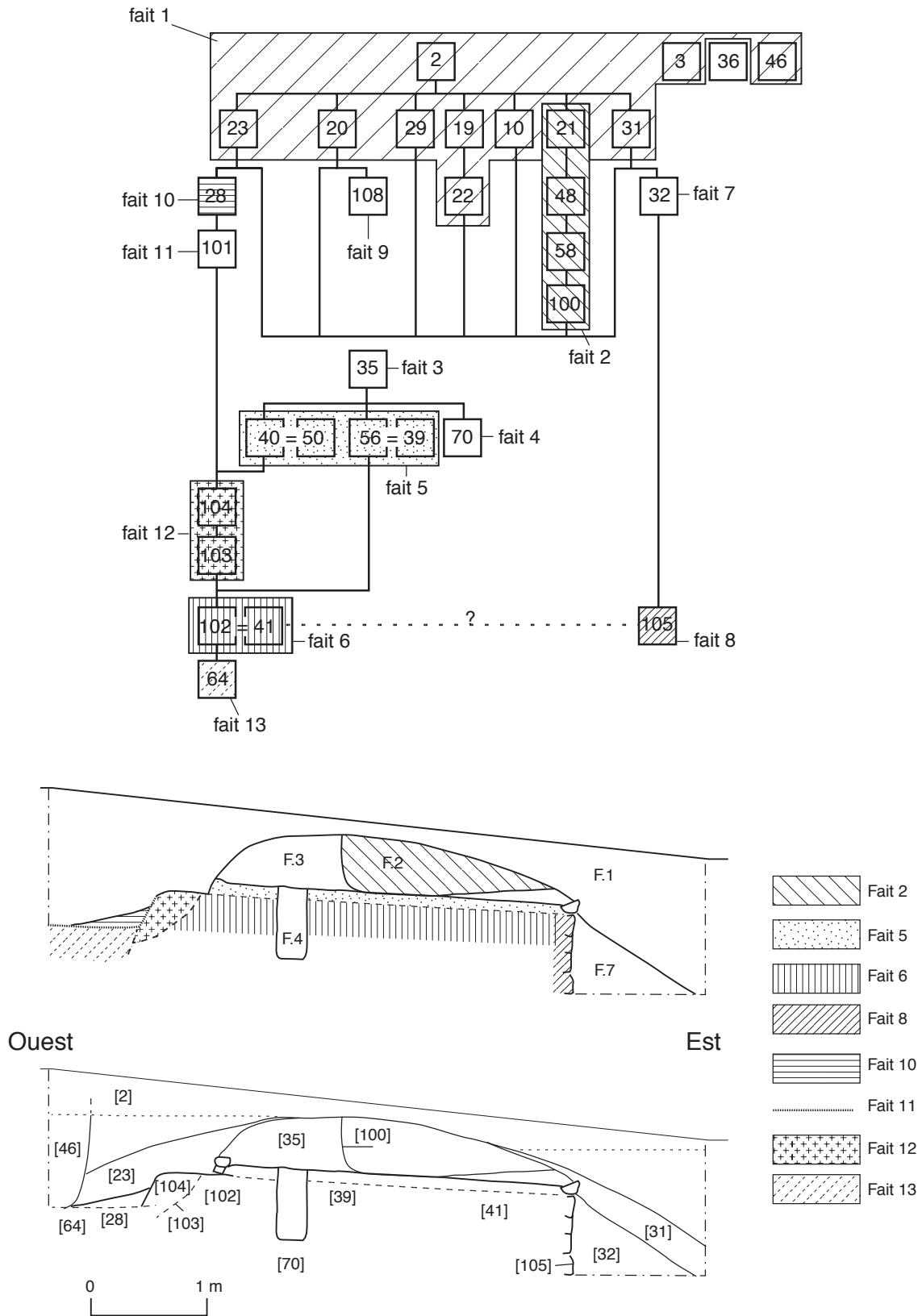
Ce fait correspond au premier état clairement identifié de la rue. Fouillée sur une surface de 5 m² environ, elle se présente comme un empiècement relativement homogène dans une matrice sablo-argileuse. Sur sa limite ouest existe un alignement grossier de blocs [40, 50], qui peut correspondre à un aménagement de bord de voie (cf. supra, ill. 12).

Fait 4 [UF 70]

Il s'agit de l'empreinte d'un poteau vertical, correspondant à un quart de tronc. Le trou,



12. La Côme Chaudron. La voie dégagée dans le sondage 2, perpendiculaire à la grande voie antique.



13. La Côte Chaudron. Sondage 2, diagramme et coupe schématique. En haut, diagramme des UF avec regroupement en faits. En bas, coupe schématique ouest-est, vue nord.

profond de 0,60 m, resté vide suite à la décomposition du bois, affleure au sommet de la voie. Il est impossible de connaître la relation chronologique entre ce poteau et la rue [39] (cf. supra, fait 5).

Fait 3 [UF 35]

Ce fait correspond au dernier état de la rue nord-sud, au-dessus de la voie [39]. Elle est composée d'argile jaune très tassée ainsi que de blocs de rhyolite. De forme bombée, elle semble très érodée. Cette voie descend dans la vallée de la Côme Chaudron. Sa jonction avec la grande voie, au nord, se trouve probablement sous la route actuelle.

Fait 2 [UF 21, 48, 58, 100]

Ce fait correspond à une fosse [100] oblongue de 1 m sur 0,40 m, creusée au milieu de la voie [35]. Elle coupe celle-ci sur toute son épaisseur. Dans la dernière phase [21] de son comblement, plusieurs blocs forment un aménagement à la fonction indéterminée.

Fait 1 [UF 2, 3, 10, 19, 20, 22, 23, 29, 31, 36, 46]

Ce fait regroupe l'humus [2, 3, 19, 29] et les tranchées [2, 10, 46] faites par Bulliot en 1869. L'UF [2] comprend une tranchée Bulliot, car celle-ci n'a été détectée ni par la texture, ni par la couleur de son remplissage. Seule l'identification de son creusement a permis de la reconnaître. Ce fait comprend également des couches [23 à l'ouest, 31 à l'est du sondage] situées directement sous l'humus, considérées comme des phénomènes d'éboulis et d'érosion, et qui ont été ôtées pour mettre au jour les couches en place. L'UF [36], engagée dans la limite est du sondage, est une fosse ou une ancienne tranchée de fouille, dont la relation avec les autres faits reste à comprendre.



14. La Côme Chaudron. L'angle du mur [105] au nord du sondage 2.

Côté oriental de la voie – faits 9 à 7

Fait 9 [UF 108]

Dans l'angle sud-est du sondage, ce fait est une zone plane en pente de 8 % vers le sud, dont les limites ne sont pas connues. Elle se distingue par une surface homogène de sable et de petits graviers, qui peut faire penser à une couche de circulation ou d'occupation. Pour l'instant, le fait qu'elle soit couverte par un éboulis [20] issu du sommet de la voie [35] constitue son seul lien stratigraphique avec le reste du sondage.

Fait 8 [105]

Ce fait correspond aux murs en maçonnerie d'un bâtiment situé au nord-est du sondage. Seul l'intérieur d'un angle de pièce a été reconnu (ill. 14). Les deux murs, chaînés, sont parementés à l'intérieur au moins de la pièce. Ils ont été dégagés sur quatre assises, sans qu'aucun sol associé ait été reconnu. L'arrière des pierres du mur ouest est noyée dans l'épaisseur de la couche [41] (cf. supra, fait 6), ce qui suggère la contemporanéité de ces deux faits.

Fait 7 [UF 32]

Il s'agit du comblement en place à l'intérieur du bâtiment [105].

Côté occidental de la voie – faits 13 à 10

Fait 13 [UF 64]

Cette couche jaune peut correspondre au substrat géologique.

Fait 12 [UF 103, 104]

Il s'agit d'une fosse, simplement repérée. Située au bas de la stratigraphie de la rue dans la partie nord-ouest du sondage, elle entame la couche [102] (cf. supra, fait 6).

Fait 11 [UF 101]

Ce fait est une autre fosse, engagée dans l'angle nord-ouest du sondage. Sa limite orientale est parallèle à l'axe de la rue. Son fond est constitué par la couche [64], considérée comme le substrat. Cette fosse recoupe la fosse [103, 104], mais sa relation avec les rues [39] et [35] (cf. supra, faits 5 et 3) reste inconnue.

Fait 10 [UF 28]

Il s'agit du comblement inférieur de la fosse [101], composé d'un sable argileux grisâtre, très riche en fragments d'amphores.

Synthèse

Malgré la présence de plusieurs tranchées anciennes et le repérage de maçonneries dans l'emprise du sondage, aucune des structures décrites par Bulliot n'a pu être identifiée. Au nord-est du sondage, le bâtiment en maçonnerie [105], qu'on aurait pu rapporter à CC 19bis, ne semble pas avoir été fouillé antérieurement, et ne présente aucun caractère particulier pouvant être identifié sur les plans de Bulliot. On est donc incapable, pour l'heure, de situer les structures anciennes par rapport à celles reconnues cette année. Pour combler cette lacune, une extension de la fouille est souhaitable en direction de l'est, pour identifier CC 19bis, voire certains éléments caractéristiques de CC 19.

La superposition du plan 18 (1869), tel que positionné par F. Schubert, et de celui des structures dégagées cette année montre une nette divergence d'orientation, de l'ordre de 10°. Cette constatation peut être mise en relation avec d'autres divergences du même ordre entre des anomalies topographiques et des bâtiments fouillés par Bulliot (CC 20B, CC 35 par exemple). Ces éléments poussent à s'interroger sur la fiabilité du plan 18, qui pourrait comporter des imprécisions, voire des erreurs d'orientation (un mémoire en cours est consacré à ce sujet par une étudiante de la Fachhochschule de Munich)

L'état de conservation et les conditions d'implantation des structures sur la pente semblent correspondre à l'impression générale qui ressort des descriptions de Bulliot. Les sols de plain-pied avec la rue [35], ou supérieurs à celle-ci, paraissent avoir disparu complètement, et seules les parties en sous-sol des murs sont conservées. Par contre, il faudra poursuivre la fouille pour savoir si l'on est en présence de caves ou de niveaux de

rez-de-chaussée excavés dans leur partie amont (bâtiment [105] en particulier). Les sols associés à ces pièces peuvent être à une profondeur de plus de 2 m sous l'humus si l'on se réfère aux indications de Bulliot.

Il est pratiquement assuré que les structures [35, 39, voire 41], de par leur forme et leur nature, sont les phases successives d'une rue séparant deux ensembles architecturaux, et correspondent à l'espace intercalaire repéré sur le plan de Bulliot. Cette rue n'est pas anecdotique, elle n'est pas non plus le reflet d'un état tardif dans ce secteur, puisqu'il y a au moins deux, voire même trois états successifs qui semblent avoir conservé le même axe. Cette interprétation reste toutefois sujette à caution, dans la mesure où la partie supérieure [35] n'est pas homogène et paraît perturbée et que ses limites n'ont pas encore été suffisamment fouillées. La poursuite de la fouille sur la bordure est de la rue sera nécessaire pour préciser les limites du bâtiment [105] ; à l'ouest, une tranchée ancienne a entamé les couches et la surface disponible est de toute manière trop restreinte pour continuer la fouille sans extension. Enfin, pour déterminer l'axe de la rue avec certitude, il nous paraît nécessaire d'examiner cette structure sur une longueur nettement supérieure, en étendant la fouille vers le sud.

Contrairement au sondage 1 (Champlain), les découvertes de ce sondage sont donc nettement plus en phase avec notre problématique principale. Elles fournissent un très bon fil conducteur pour rechercher les limites d'un ensemble architectural, en particulier ses angles. L'extension du sondage vers le nord et le sud devrait permettre de reconnaître les angles nord-ouest et sud-ouest du groupe CC 18, CC 19, CC 19bis, que Bulliot ne semble pas avoir fouillés. Rappelons toutefois que l'angle nord-ouest, qui se confond sans doute avec l'angle du bâtiment [105], se situe selon toute vraisemblance sous la route départementale, qu'il faudrait donc provisoirement couper. L'angle sud-ouest s'avère une "cible" plus accessible, et son identification permettra de suivre la bordure sud de l'îlot.

MOBILIER ET CHRONOLOGIE

LA CÉRAMIQUE

(ill. 15-20 ; cf. annexes 1, 2, infra)

Ce mobilier a été étudié essentiellement dans une perspective de datation. On remarque également que la céramique est très abondante (plus de 760 individus), beaucoup plus que dans les grandes maisons de la Pâturage du Couvent ou du Parc aux Chevaux. Cela témoigne sans doute de modalités d'abandon différentes. D'autre part, l'éventail des catégories et des formes ne présente pas de différence avec les autres secteurs de l'opidum (ill. 15).

La grande voie (sondages 3 et 4)

Les deux sondages n'ont livré que 24 tessons. Un fragment d'assiette du service 1a de Haltern (Goudineau 6) fournit un terminus post quem de 30 av. J.-C. [UF 27].

Le Champlain (sondage 1)

Le matériel céramique (hormis les amphores) recueilli sur le sondage 1 représente un ensemble de 2 737 fragments dont 422 individus. La céramique étudiée provient des couches bien stratifiées (UF [4, 8, 14, 17, 47, 49, 51, 57, 65, 67]), avec un total de 1 432 fragments dont 213 individus.

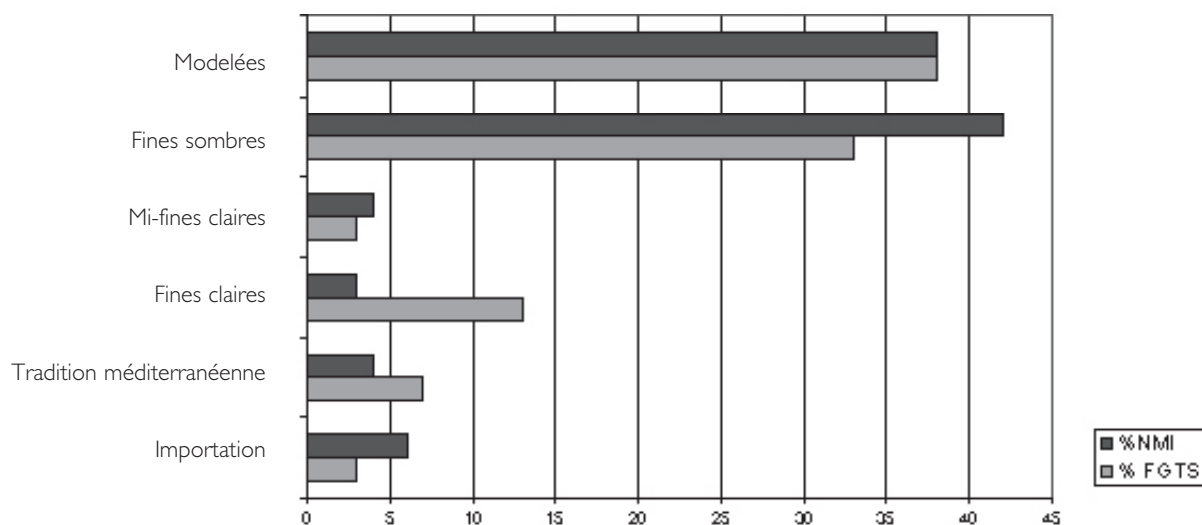
Le mobilier est très diversifié avec 32 catégories réparties entre six groupes de production. La représentation et la fréquence des catégories entre les UF sont homogènes (cf. infra, annexe 1, ill. 25).

Les céramiques importées et de tradition méditerranéenne

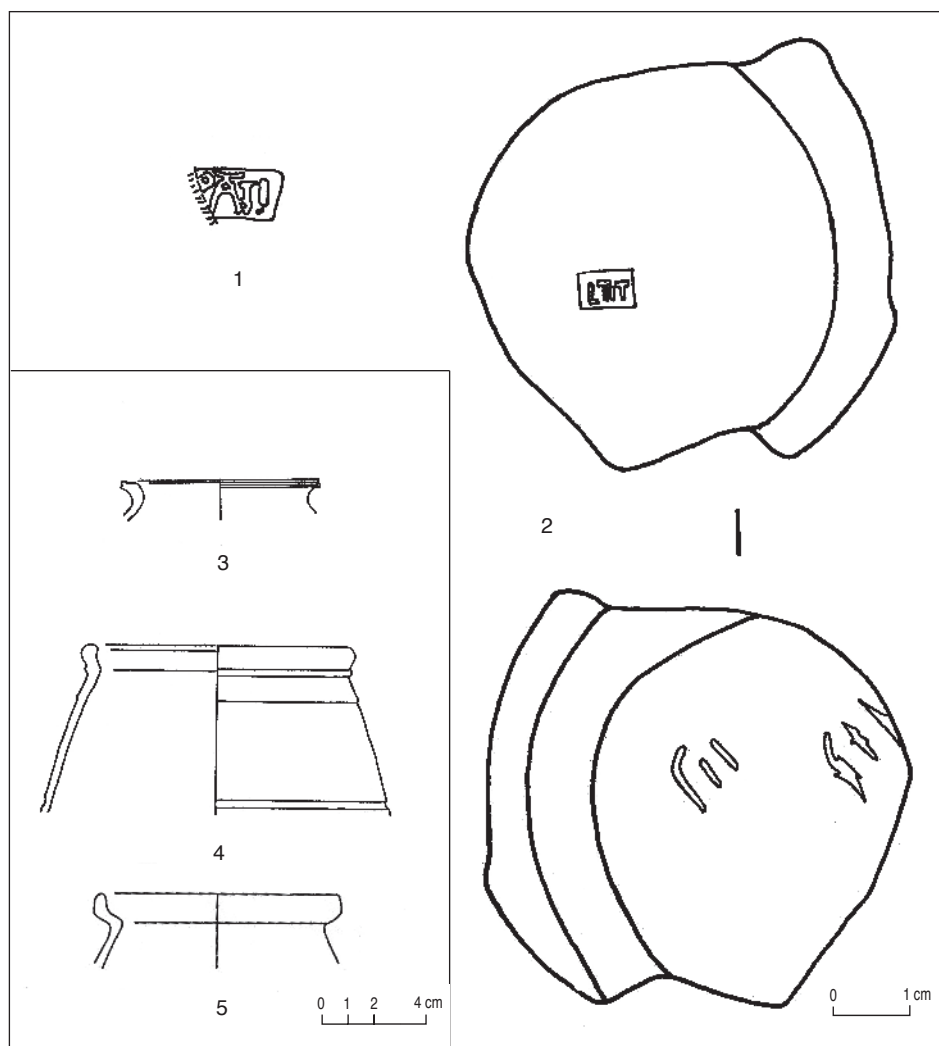
L'ensemble de ces deux groupes est illustré par 155 fragments et 23 individus, soit 10 % des fragments et 10 % du NMI. Les catégories les mieux représentées sont les cruches à pâte claire, les céramiques à parois fines engobées et, en plus faible quantité, la sigillée italique. Les éléments caractéristiques sont les cruches de type Cr 5b, les gobelets de type G 8. La sigillée est illustrée par deux bords du service 1b et un du service 1a. Notons aussi la présence d'une assiette type Lamboglia 5/7 en présigillée.

Les céramiques fines claires régionales

Ce groupe est faiblement représenté avec seulement 3 % des individus, bien que le nombre des fragments soit plus important avec 13 %. Ce groupe comporte essentiellement des céramiques engobées (PEINTA et B) et des céramiques en parois fines B (type Beuvray). La forme principale est le gobelet type G 8 et G 10.

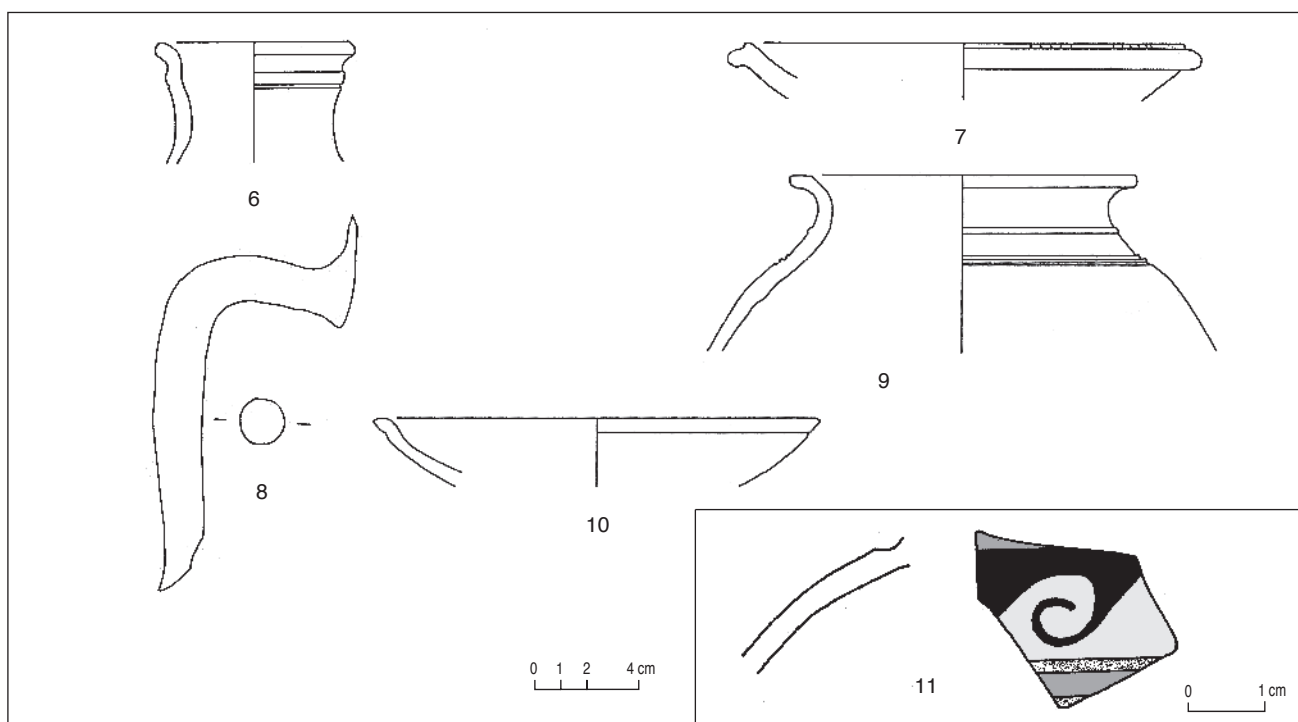


15. Le Champlain et la Côte Chaudron. Proportions des groupes de catégories de céramique des UF étudiées du sondage 1.

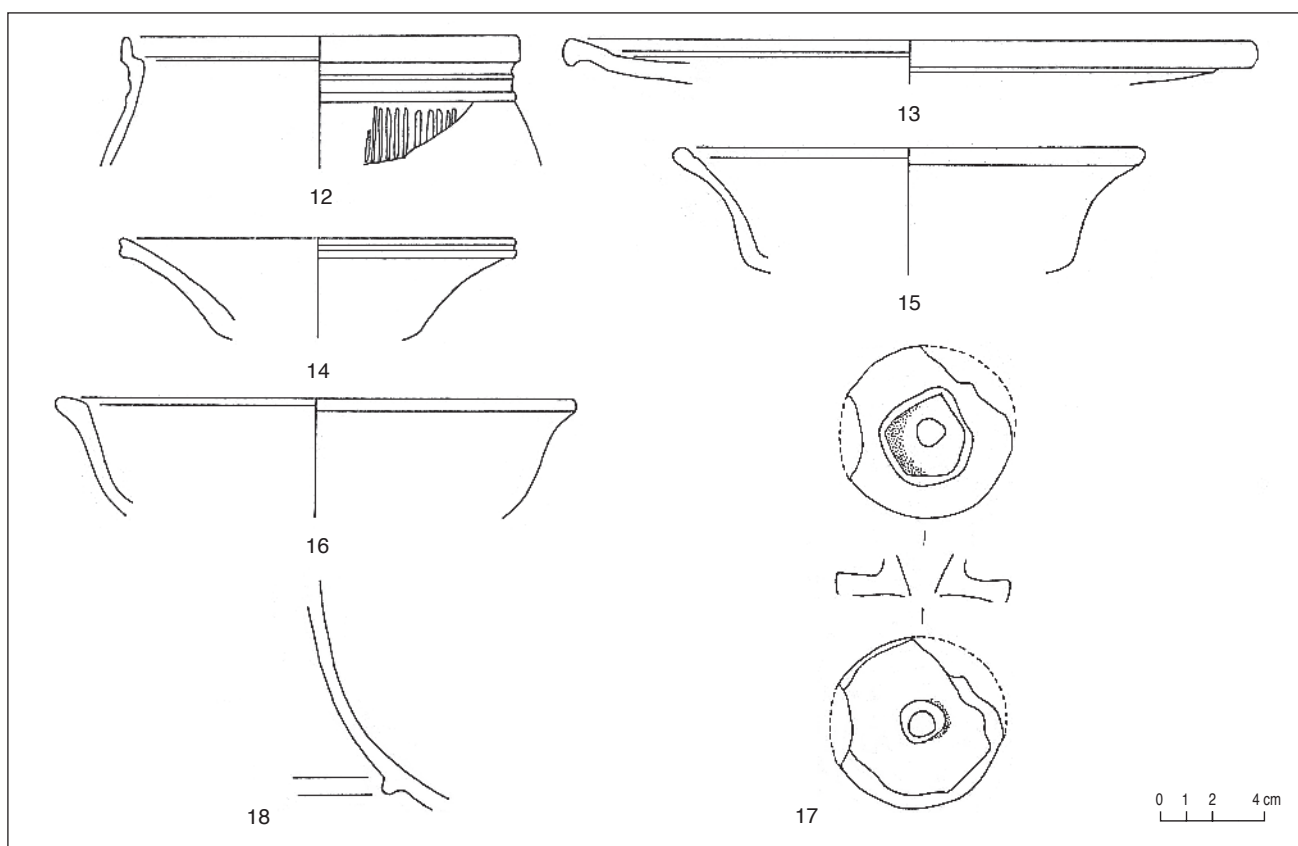


16. Le Champlain et la Côme Chaudron. Céramiques importées.

n° 1 (B.2000.32.3.1) TSIT ; n° 2 (B.2000.32.2.1) TSIT ; n° 3 (B.2000.32.2.6) PARFINA ; n° 4 (B.2000.32.2.59) PARFINA ; n° 5 (B.2000.32.1.11) PARFINC.



17. Le Champlain et la Côme Chaudron. Céramiques de tradition méditerranéenne et fines claires régionales.
 n° 6 (B.2000.32.20.5) PCCRU ; n° 7 (B.2000.32.2.7) EIRA ; n° 8 (B.2000.32.8.14) PCIT ; n° 9 (B.2000.32.26.10) PCIT ;
 n° 10 (B.2000.32.26.8) PEINTB ; n° 11 (B.2000.32.48.2) PEINT.



18. Le Champlain et la Côme Chaudron. Céramiques fines sombres régionales.
 n° 12 (B.2000.32.8.15) PGFINH ; n° 13 (B.2000.32.1.10) PGFINLF ; n° 14 (B.2000.32.2.2) PGFINLF ; n° 15 (B.2000.32.8.16) PGFINLF ;
 n° 16 (B.2000.32.8.17) PGFINLF ; n° 17 (B.2000.32.2.3) PGFINLF ; n° 18 (B.2000.32.8.21) PSFINA.

Les céramiques mi-fines claires régionales

Les céramiques à pâte mi-fine sont les moins représentées avec 3 % des fragments et 4 % des individus. Aucune forme ne prédomine. Notons la présence de quelques fragments de marmites.

Les céramiques fines sombres régionales

Ce groupe comporte la majorité des individus du sondage avec 42 %. La catégorie la plus représentée et la céramique fine à pâte grise à surface noire lissée. La céramique fine grise homogène et la terra nigra sont plus minoritaires. Les formes qui prédominent sont les assiettes, notamment les imitations Lamboglia 5/7 (types A2a et b) et les bols (types B 4, B 5, B 6 et B 18). Les formes hautes fermées sont peu nombreuses avec quelques exemplaires de gobelets, de pots et de bouteilles.

Les céramiques modelées régionales

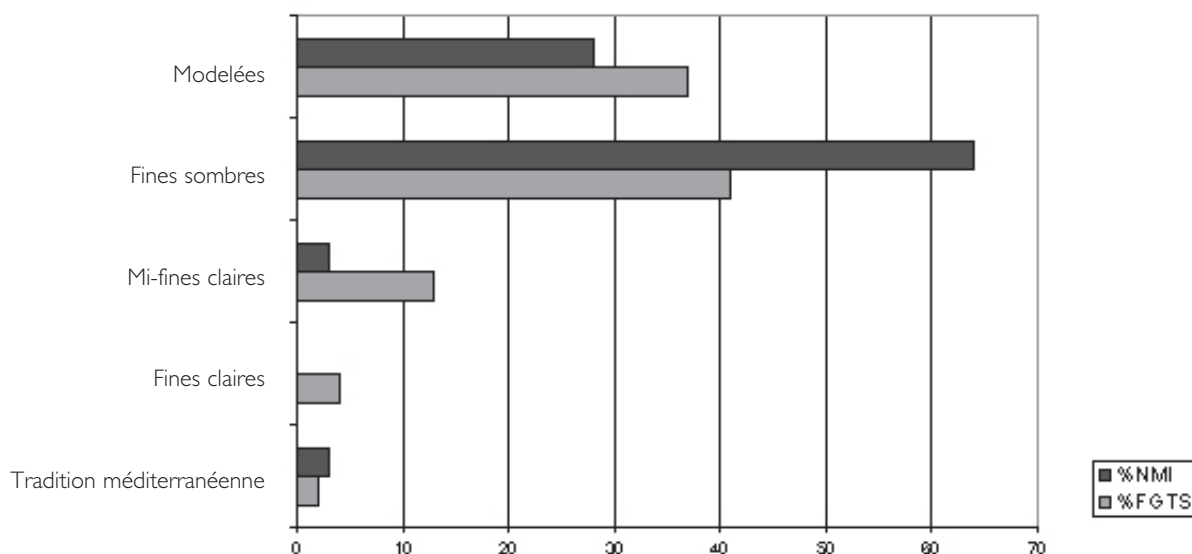
L'ensemble des céramiques modelées est très homogène et constitue le groupe le plus représenté (avec celui des fines sombres) du sondage 1, avec 38 % des fragments et 38 % des individus. Les céramiques grossières type Besançon et les céramiques grossières à pâte sombre sont les plus nombreuses du groupe et présentent un faciès différent. Les céramiques

type Besançon ne comportent que des pots, alors que la catégorie à pâte sombre est caractérisée par des pots, des écuelles et 2 exemplaires de couvercle. Les principales formes de pots sont les types P 19, P 25 et P 26.

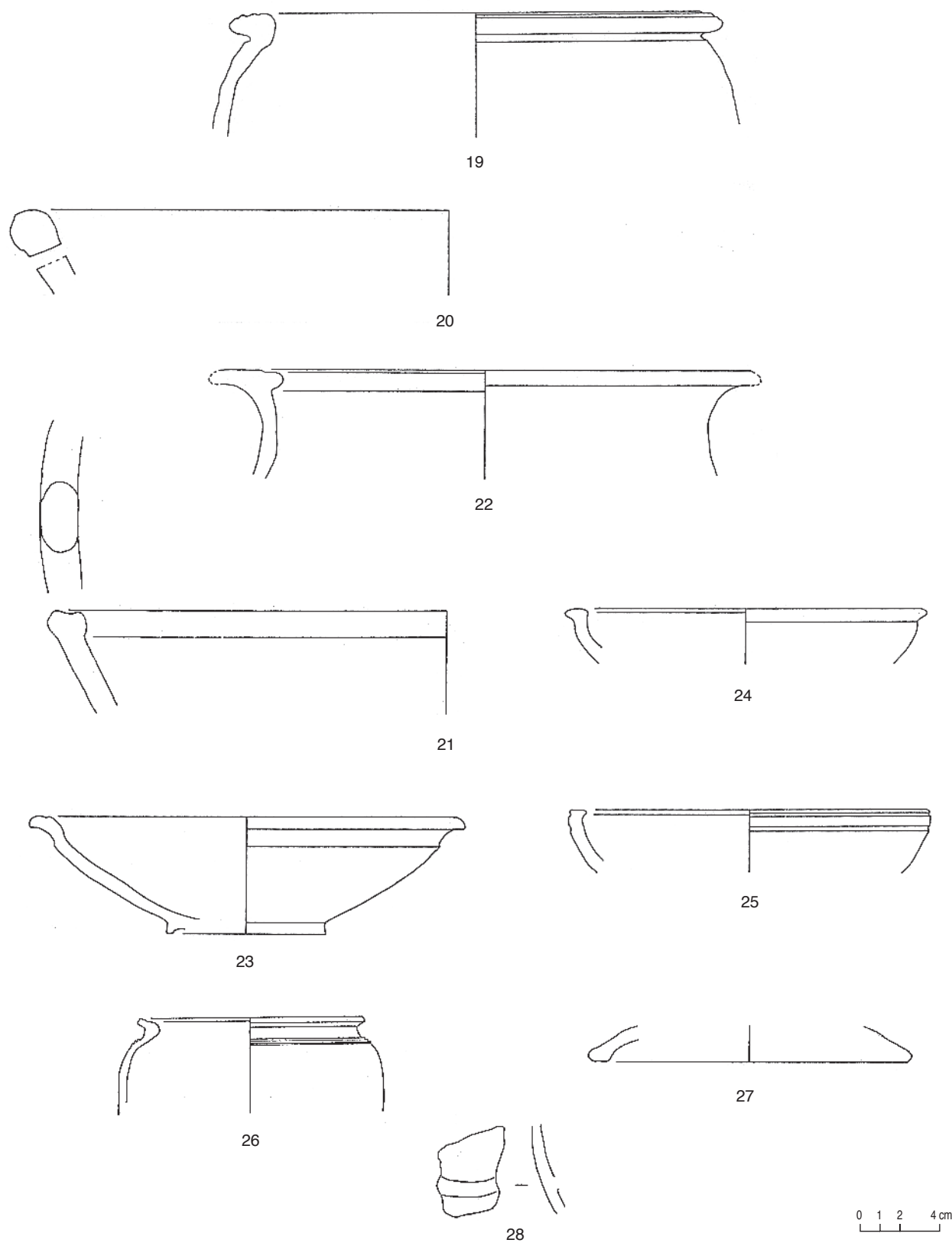
Les amphores

Les amphores sont bien représentées puisqu'elles comptent 2 318 fragments, soit 46 % de la totalité du mobilier céramique (5 055 fragments au total des céramiques et des amphores). Elles totalisent 86 individus répartis en 16 types (ou sous-types) différents. On remarque toutefois que, par rapport à certains autres secteurs comme celui des « grandes caves » de La Pâturage du Couvent, où elles comptent parfois jusqu'à 70 % de l'ensemble du mobilier céramique, elles sont donc ici proportionnellement moins abondantes.

Les types présents sont désormais bien connus sur le site (Olmer in Gruel, Vitali 1998), où ils sont régulièrement reconnus. Hormis les sempiternelles Dressel 1 qui occupent comme à l'habitude le devant de la scène (54 individus, soit 63 %), on remarque tout de même bon nombre d'autres types d'amphores. Tout d'abord on identifie les autres amphores de l'Italie tyrrhénienne (4 Dressel 2/4 « tyrrhéniennes » sans plus de précision, et 1 Dressel 2/4 pompéienne), ainsi que les amphores en provenance de la

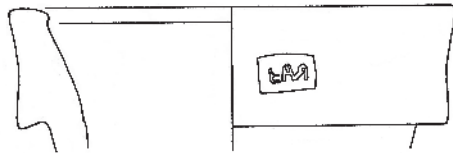


19. Le Champlain et la Côte Chaudron. Proportions des groupes de catégories de céramique des UF étudiées du sondage 2.

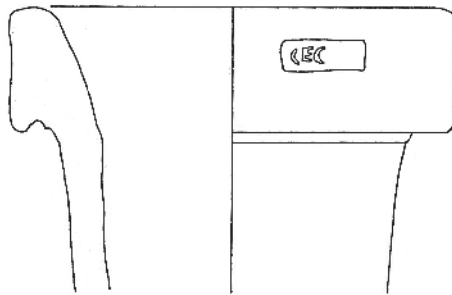


20. Le Champlain et la Côme Chaudron. Céramiques modelées régionales.

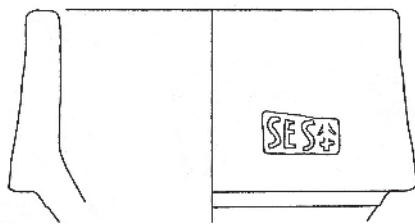
n° 19 (B.2000.32.7.3) MICACB ; n° 20 (B.2000.32.1.8) PCGROS ; n° 21 (B.2000.32.2.4) PCGROS ; n° 22 (B.2000.32.1.9) PCGROSCN ; n° 23 (B.2000.32.2.5) PSGROS ; n° 24 (B.2000.32.2.8) PSGROS ; n° 25 (B.2000.32.7.4) PSGROS ; n° 26 (B.2000.32.47.2) PSGROS ; n° 27 (B.2000.32.7.5) PSGROS ; n° 28 (B.2000.32.25.3) PSGROS.



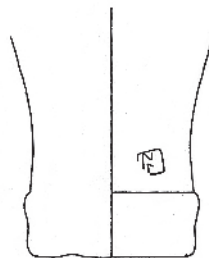
29



30



31



32

21. Le Champlain et la Côte Chaudron. Amphores.

n° 29 (B.2000.32.2.20) Dressel I ; n° 30 (B.2000.32.4.12) Dressel I ; n° 31 (B.2000.32.35.1) Dressel IC ; n° 32 (B.2000.32.8.22) Dressel I (type PDR).



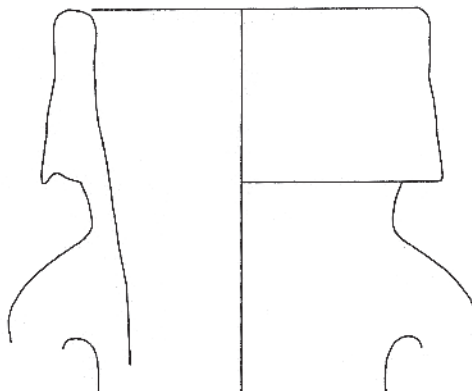
33



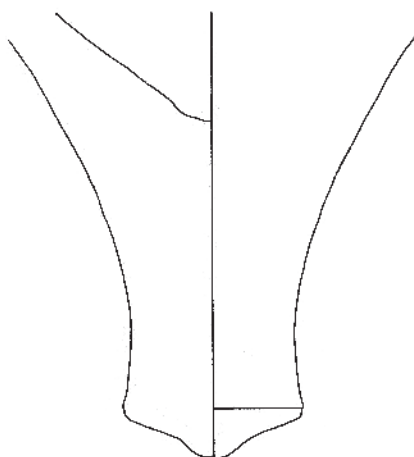
34



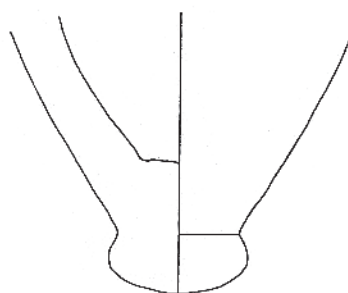
35



36



37



38

22. Le Champlain et la Côme Chaudron. Amphores.

n° 33 (B.2000.32.1.32) Dressel I ; n° 34 (B.2000.32.1.33) Dressel I ; n° 35 (B.2000.32.2.19) Dressel I ; n° 36 (B.2000.32.20.4) Dressel I ; n° 37 (B.2000.32.59.5) Dressel I de type Falerno ; n° 38 (B.2000.32.39.2) Pied de Dressel I (?) (argile Albinia).

façade Adriatique, de plus en plus remarquées sur le site (1 amphore de Brindes, 6 Lamboglia 2, et 1 amphore de l'Adriatique sans plus de précision). D'Espagne proviennent les amphores de Tarraconaise (2 Pascual 1 à pâte rouge ou blanche, et 4 indéterminées, très probablement également des Pascual 1), et de Bétique (2 Dressel 7/11, 1 Haltern 70, et 4 indéterminées, sans doute d'autres H70, mais en l'absence de forme on ne peut exclure totalement qu'il s'agisse de Dressel 20 qui présentent habituellement les mêmes caractéristiques de pâte). Enfin, on rencontre quelques amphores orientales (1 amphore de Cos petit module, et 2 indéterminées de la sphère égéenne à pâte très compacte et fine, brune, finement mica-cée, et à engobe claire, où ont été produites de nombreuses variantes du prototype de Cos). Deux amphores restent indéterminées.

Du point de vue chronologique, on retiendra l'abondance des Dressel 1 qui sont encore très largement majoritaires, et la présence des types fréquents au troisième tiers du I^{er} s. av. J.-C. (Haltern 70, Cos petit module, Brindes, Lamboglia 2, Pascual 1). On remarque également l'absence à ce jour des types plus tardifs qui apparaissent habituellement vers -20 (Dressel 2/4 de Tarraconaise, Dressel 20, ou encore les amphores de Marseille). La fourchette proposée s'établit autour des années -30/-20.

Synthèse

L'ensemble de la céramique issu du sondage 1 présente un faciès à la fois varié et cohérent, datant de la première moitié de la période augustéenne. Les éléments les plus caractéristiques du point de vue chronologique sont les cruches à lèvre en bandeau mouluré à pâte claire, les plats à engobe rouge interne, les fragments du service I en sigillée, les imitations de parois fines type Beuvray, les imitations d'assiettes Lamboglia 5/7, les bols en céramique grise à surface noire lissée et les pots en céramique modelée.

Ce mobilier peut être comparé à l'ensemble de la cave PCO 585 (Gruel, Vitali, 1998, p. 124-126), à la nécropole de la Croix du Rebut (excepté l'enclos 49) (Barral et al. 1995, p. 3-65), et à la "couche rubéfiée" PCo 2412 (Luginbühl 1998, p. 167-171).

La Côme Chaudron (sondage 2)

Le matériel céramique recueilli sur le sondage 2 représente un ensemble de 2 211 fragments dont 342 individus (sans compter les amphores). La céramique étudiée provient des couches bien stratifiées (UF [21, 28, 35, 39, 50]), ayant livré un total de 115 fragments dont 28 individus. La céramique est répartie entre 12 catégories seulement, elles-mêmes réparties entre les six groupes de production (cf. infra, annexe 1, ill. 25). La représentation et la fréquence des catégories varient sensiblement d'une UF à l'autre.

Les céramiques de tradition méditerranéenne

Cet ensemble est très peu représenté (3 % des individus) et comporte essentiellement des cruches à pâte claire et un fragment de céramique commune italique. La seule forme est une cruche à lèvre en bandeau de type Cr1a.

Les céramiques fines claires régionales

Ce groupe ne comporte que des fragments de panses ne représentant que 4 % des fragments.

Les céramiques mi-fines claires régionales

Les céramiques à pâte mi-fines sont très minoritaires avec un seul bord de bol d'imitation Lamboglia 31. Les fragments de panses représentent 13 %.

Les céramiques fines à pâte sombre

Ce groupe est le plus important avec 64 % des individus et 41 % des fragments, représenté principalement par la céramique fine à pâte grise noire lissée et quelques fragments de céramique fine grise homogène. Les formes principales sont des assiettes dont un exemplaire d'imitation Lamboglia 36 et deux imitations de Lamboglia 5/7. Les autres formes présentes sont des bols hémisphériques à baguettes, deux gobelets et deux bouteilles.

Les céramiques modelées régionales

Cet ensemble est assez bien représenté avec 28 % des individus, principalement répartis entre la céramique grossière de type Besançon et la céramique grossière à pâte sombre. Les formes de pots sont variées (P 1a, P 19b, P 23, P 24a, P 26). Notons la présence d'une assiette proche du type A 2c.

Les amphores

Les amphores du sondage 2 présentent un faciès à peu près semblable à celui des amphores recueillies dans le sondage 1 (1 985 fragments, soit 47 % du total du mobilier céramique qui compte 4 196 fragments). Les 76 individus décomptés sont répartis en 10 types (ou sous-types), parmi lesquels les productions italiques de la façade tyrrhéniennes sont toujours très largement majoritaires (63 Dressel 1 et 2 Dressel 2/4 «tyrrhéniennes» – mais non pompéiennes) ; on compte également quelques individus de la façade Adriatique (1 Dressel 2/4, et 1 Adriatique « indéterminée »), des amphores espagnoles (3 amphores de Bétique, 2 Pascual 1, et 1 Tarraconaise à pâte rouge). L'amphore orientale reste indéterminée. Dans l'ensemble, le mobilier est assez fragmentaire et peu de formes sont identifiables : ce qui explique la proportion relativement élevée d'amphores pour lesquelles on n'a pas été en mesure de préciser le type (Tarraconaise, Bétique, Adriatique). Du point de vue chronologique les remarques sont du même ordre que pour le sondage 1 : abondance des Dressel 1 (82 %), présence des amphores de Bétique (encore une fois il s'agit probablement de Haltern 70) et de Tarraconaise (Pascual 1 majoritairement) ; on note la présence des amphores de l'Adriatique dont une Dressel 2/4 très rare. Ici aussi, l'absence des types plus tardifs est remarquée, mais le faciès semble un peu moins riche que celui du sondage 1.

Synthèse

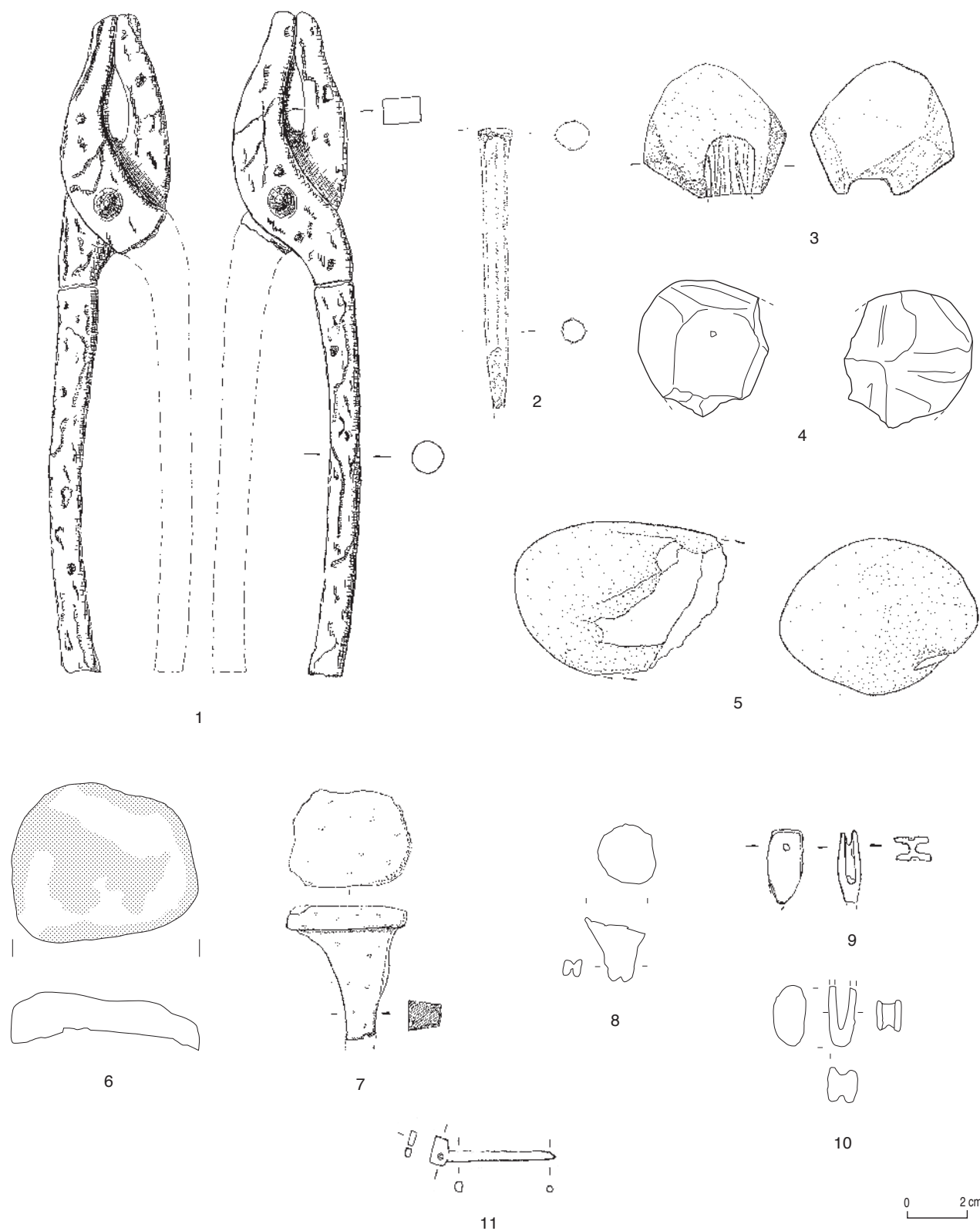
Le faible nombre d'individus rend difficile une attribution chronologique précise. Nous observons l'absence de céramiques importées (campanienne, sigillée) et de plats à engobe rouge interne. La cruche à lèvre en bandeau (CR1a), l'assiette d'imitation Lamboglia 36 et les pots en céramique modelée sont comparables aux exemplaires livrés par l'enclos 49 de la nécropole du Rebut, qui appartiennent à la période augustéenne précoce (Gruel, Vitali 1998, p. 110-115). La présence d'assiettes de type Lamboglia 5/7 et de bols à baguettes en céramique fine grise atteste d'une occupation jusqu'à l'époque augustéenne moyenne. L'ensemble du mobilier du sondage (toutes UF confondues) confirme la durée de l'occupation jusqu'à cette époque.

Synthèse générale sur les amphores

La fouille 2000 a livré 4 442 fragments d'amphores, soit 163 individus répartis en plus de 15 types aux origines diverses. Le faciès assez varié n'est pas dénué d'intérêt. Nous ne sommes pas en présence de mobiliers de récupération ayant servi à combler de vastes vides (de type cave) et il est donc vraisemblable que les éléments en présence témoignent de la consommation de la zone ou de sa proximité. Le vin est très majoritaire et présente des variations de types et de qualité assez raffinées : des grands vins grecs (Cos est une grande «appellation» durant toute l'Antiquité), vins de l'Adriatique, defrutum (préparation à base de vin cuit et d'olives) jusqu'aux vins réputés très médiocres de la Tarraconaise... Tous témoignent de la variété des produits qui arrivent sur le site et dont chacun semble avoir la jouissance jusqu'aux artisans de la Côme Chaudron. La poursuite de l'exploration de la zone permettra d'affiner ces premières données. On observe également quelques spécimens d'amphores à huile (de Brindes) ou à saumure (Dressel 7/11), toutefois dans une proportion bien moindre. Dans tous les cas de figures, l'absence des types généralement considérés comme représentatifs des phases les plus tardives de l'oppidum (Dressel 20, Dressel 2/4 de Tarraconaise, amphores de Marseille, Dressel 1 ou Pascual 1 gauloises) permet de proposer une fourchette chronologique autour des années -30/-20. L'échantillon des vins est varié et montre un goût éclectique et probablement des moyens différents parmi les consommateurs.

Les estampilles

Elles sont au nombre de 7 exemplaires (ill. 21, 22). Certaines sont déjà connues à Bibracte, dans les fouilles anciennes (Laubenheimer 1991) et dans les fouilles récentes (Olmer à paraître) : RALF (ill. 21, n° 29) (Laubenheimer 1991, n° 144), N sur petit pied de Dressel 1 (ill. 21, n° 32) (Laubenheimer 29 + 5 exemplaires inédits), MAHE (un autre exemplaire inédit au Beuvray ; il s'agit d'un timbre d'Albinia assez diffusé) (ill. 22, n° 33), D (également connu sur le site) (ill. 22, n° 35). D'autres sont nouveaux sur le site : SES à l'ancre (ill. 21, n° 31) (on connaissait un SES au bipenne et un SES à la palme : Laubenheimer 151 et 152), CEC[-] (ill. 21, n° 30) et HERM (ill. 22, n° 34).



23. Le Champlain et la Côte Chaudron. Mobilier non céramique.

n° 1 (B.2000.32.54.1) Pince (fer) ; n° 2 (B.2000.32.51.2) Burin (fer) ; n° 3 (B.2000.32.2.39) Polissoir (grès) ; n° 4 (B.2000.32.2.40) Polissoir (grès) ; n° 5 (B.2000.32.1.15) Tas (lithique) ; n° 6 (B.2000.32.2.38) Tas (lithique) ; n° 7 (B.2000.32.59.2) Tas (fer) ; n° 8 (B.2000.32.45.1) cône de coulée (base-cuivre) ; n° 9 (B.2000.32.5.2) fabricant de ferret (base-cuivre) ; n° 10 (B.2000.32.53.1) fabricant de ferret (base-cuivre) ; n° 11 (B.2000.32.1.2) fabricant de fibule à chamière (base-cuivre).

LE MOBILIER NON CÉRAMIQUE

Les zones superficielles et remaniées

Ce sont les couches d'humus [1, 2, 5, 27, 55], les tranchées Bulliot [2, 10, 33, 38, 46] et les couches d'éboulis [4, 7, 8, 9, 20, 23, 31, 48, 24, 51, 59, 61, 62, 65, 67], liées à l'effet de pente pour les plus anciennes (cf. infra, annexe 1).

On y trouve la quasi totalité des matériaux de construction en terre cuite (TCA) : 69 fragments pour un poids de 12 kg dans le sondage 1, 24 fragments pour un poids de 4 kg dans le sondage 2, rien dans les sondages 3 et 4. Il s'agit essentiellement de matériaux de toiture, fortement fragmentés, vraisemblablement des éléments résiduels, sans rôle spécifique dans les constructions. La seule exception est la tegula [12], entière, qui forme peut-être la base d'un foyer.

L'étude révèle surtout la présence d'un mobilier typique de l'artisanat, notamment de l'artisanat des métaux (ill. 23 ; cf. infra, annexes 3, 4). Ce mobilier se compose de parois de fours, de fragments de moules en terre cuite, d'outils (polissoirs, aiguisoirs, mors et bras de pinces, lames, tas lithiques et métalliques, creusets), de déchets de travail (scories de fer et de base-cuivre, tôles et tiges de fer, cônes de coulée, coulures et gouttes de base-cuivre), de matières premières (barres de fer, castine, blocs de quartz), ainsi que d'objets de base-cuivre en cours de fabrication (ardillon de fibule à charnière et ferrets bruts de fonte).

L'assemblage de ce mobilier est caractéristique de zones artisanales spécialisées dans la manufacture d'objets en fer et de base-cuivre. Il ne se retrouve pas dans les autres secteurs actuellement fouillés.

L'atelier de travail du fer (sondage 1)

De nombreux éléments incitent à déterminer cet espace comme étant un atelier de travail du fer, notamment dans sa partie nord ouest. La tranchée Bulliot [91] a mis en évidence une fosse [37] dans laquelle un prélèvement de 10 litres a été fait. Ce prélèvement a révélé la présence d'environ 680 g de battitures et de frites, caractéristiques d'une activité de martelage d'objets en fer.

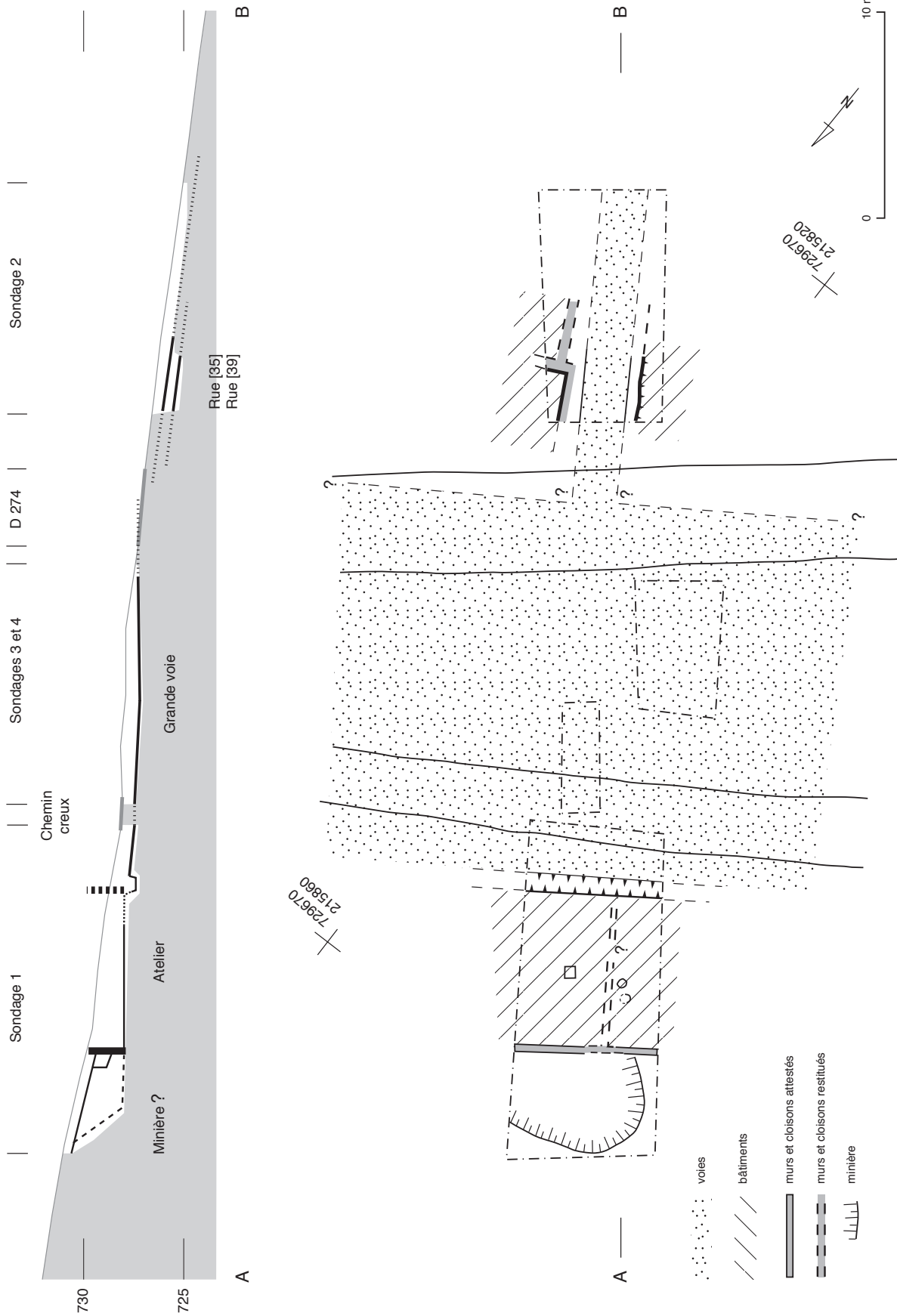
La présence, non loin de là, d'une amphore semi-enterrée [11] peut s'expliquer alors comme une réserve d'eau (pour la trempe et pour refroidir le métal). De plus, le nettoyage léger de la zone [54] entourant cette dernière a livré une pince en fer, dont seul un bras est manquant. Cet ensemble cohérent permet d'attester l'existence d'un atelier de forgeron. Il manque cependant deux éléments importants : le foyer et une enclume. Il est possible que la tuile [12] ait pu servir de base de foyer, mais seules des fouilles ultérieures permettront de s'en assurer.

Les voies et les espaces de circulation

Les espaces de circulation sont composées des couches [18, 35, 39, 99]. La couche [18] correspond à l'espace de circulation dans la partie basse du sondage 1. Les couches [35, 39] sont les états successifs de la voie secondaire dégagée dans le sondage 2. La structure [99] correspond au fossé bordant l'espace [18]. Le mobilier pouvant être mis en relation avec l'artisanat des métaux se compose de scories et de déchets de fer, et de fragments de moules en terre cuite pour les bases-cuivre. Le remplissage du fossé [99] a livré une trentaine de clous de chaussures et nous sommes ici en limite d'une voie. La présence de très nombreux déchets de fer est aussi aisément explicable dans un fossé ou sur une route, pour assainir le terrain. Enfin, la couche de comblement [104] de ce fossé a livré quelques clous de chaussures supplémentaires.

Conclusion du mobilier non céramique

Une vision globale du mobilier non céramique amène à plusieurs réflexions. Les couches d'humus et d'éboulis recèlent des éléments liés aussi bien à l'artisanat du fer qu'à celui des base-cuivres. Ceci laisse à penser que d'autres ateliers doivent se situer en amont, sur les pentes du Theureau de la Wivre, dans des zones non encore fouillées, et contrairement à l'avis de Bulliot. Cette extension de l'occupation est confirmée par des anomalies relevées lors de la campagne de microtopographie de F. Schubert. Seule une campagne de fouille ultérieure pourrait répondre à cette question, mais l'objectif principal de la fouille ne serait alors plus la délimitation d'ensembles architecturaux, mais plutôt l'étude de l'extension de ce quartier.



24. Le Champplain et la Côte Chaudron. Plan et profil d'ensemble. En haut, profil schématique indiquant l'humus et les chemins modernes, les limites et niveaux des principales structures. En bas, plan d'ensemble des sondages, indiquant les principales structures et la voirie ; la limite sud de la grande voie est indéterminée.

SYNTHÈSE GÉNÉRALE ET PERSPECTIVES POUR 2001

(ill. 24)

L'emplacement de la grande voie a été reconnu entre le chemin creux médiéval et la route départementale. Celle-ci recouvre sa bordure côté Côme Chaudron, ce qui empêche d'en déterminer la largeur totale. Une étude stratigraphique de cet axe serait souhaitable pour en examiner l'évolution et la confronter aux résultats obtenus à la Pâture du Couvent, mais elle déborderait du cadre de notre projet.

Dans ce même domaine, la découverte d'une ruelle perpendiculaire côté Côme Chaudron constitue une avancée majeure dans la compréhension du secteur. Elle correspond, sur le plan ancien, à un espace linéaire non construit, et corrobore les nouvelles propositions de lecture des fouilles anciennes.

Les autres structures s'articulent sur ces éléments de voirie. Au Champlain, on a identifié l'intérieur d'un atelier de forge. Ses limites occidentale et orientale restent à reconnaître, ainsi que sa relation avec les bâtiments CP 11 et CP 12 fouillés par Bulliot. À la Côme Chaudron, les structures sont confinées dans les étroites bandes fouillées de part et d'autre de la ruelle. Un bâtiment en maçonnerie occupe l'angle sud-est du carrefour, alors que la nature de l'occupation à l'ouest est pour l'instant peu claire. Malgré l'identification de plusieurs anciennes tranchées, les relations avec les structures fouillées par Bulliot (CC 19bis, CC 23) restent également à déterminer.

Pour la campagne de 2001, nous nous proposons de poursuivre la reconnaissance des espaces de circulation et des ensembles architecturaux, en investissant de plus grandes surfaces. Nous souhaitons également opérer les jonctions nécessaires avec les structures fouillées au XIX^e siècle. Cela signifie que les sondages ouverts en 2000 ne feront de notre part l'objet que de contrôles ponctuels, mentionnés dans les synthèses individuelles ci-dessus.

Au Champlain, la fouille sera étendue en direction de CP 11 et CP 12, en particulier pour reconnaître la limite de l'atelier de forge et la nature de l'espace le séparant de CP 12.

À la Côme Chaudron, le sondage 2 sera élargi sur trois côtés. À l'ouest pour mieux comprendre la nature de l'occupation, au sud pour poursuivre la reconnaissance de la ruelle, et surtout à l'est pour opérer la jonction avec CC 19bis et examiner les côtés de l'ensemble architectural CC 18, CC 19, CC 19bis.

Nous souhaitons également poursuivre ce projet en collaboration avec les équipes des universités de Southampton et de Leipzig. L'équipe allemande travaillera de concert avec nous, alors que D. Dungworth est très intéressé par la fouille de l'atelier de forge, dont l'étude promet de fructueuses comparaisons avec celle de l'atelier de la Porte du Rebut.



BIBLIOGRAPHIE

Barral et al. 1995 : BARRAL (Ph.), HUET (N.), LUGINBÜHL (Th.). — Fonctionnement socio-économique de l'oppidum du II^e s. av. J.-C. au I^{er} s. ap. J.-C. In : **Rapport triennal 1995** : *Rapport triennal 1993-1995. Bibracte*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1996, 4 vol., p. 3-65.

Barral, Luginbühl 1995 : BARRAL (Ph.), LUGINBÜHL (T.). — *Typologie des formes de céramique régionale de Bibracte*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1995 (multigraphié).

Bulliot 1867 : BULLIOT (J.-G.). — carnets de fouille 1867.

Bulliot 1899 : BULLIOT (J.-G.). — Les fouilles du Mont-Beuvray (ancienne Bibracte) de 1867 à 1895. Autun : Dejussieu, 1899, 2 vol.

Gruel, Vitali 1998 : GRUEL (K.), VITALI (D.) dir. — L'oppidum de Bibracte : un bilan de onze années de recherche (1984-1995). *Gallia*, 55, 1998. Paris : CNRS, 1998, p. 1-140.

Guillaumet 1996 : GUILLAUMET (J.-P.). — *Bibracte : Bibliographie et plans anciens*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1996 (Documents d'archéologie française ; 57).

Laubenheimer 1991 : LAUBENHEIMER (F.) — *Les amphores de Bibracte : le matériel des fouilles anciennes*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, 1991 (Documents d'archéologie française ; 29).

Lavendhomme, Guichard 1997 : LAVENDHOMME (M.-O.), GUICHARD (V.). — *Rodumna (Roanne, Loire), le village gaulois*. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 1997 (Documents d'archéologie française ; 62).

Luginbühl 1998 : LUGINBÜHL (T.). — Le mobilier céramique de la couche rubéfiée 2412 à la Pâturage du Couvent. In : **Rapport annuel 1998** : *Rapport annuel d'activité scientifique 1998 du Centre archéologique européen du Mont Beuvray*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998, p. 167-171.

Montesinos I Martinez 1994 : MONTESINOS I MARTINEZ (J.). — *Commercialisation de la terre sigillée italique à Bibracte (Mont Beuvray, Bourgogne)*. Valence (Espagne) : université de Valence, 1994 (mémoire de maîtrise, université de Valence, multigraphié).

Olmer à paraître : OLMER (F.). — *Bibracte, les Éduens et le vin romain : le commerce du vin chez les Éduens (catalogue des estampilles d'amphores 1984-1998)*. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, à paraître (coll. Bibracte).



ANNEXES

ANNEXE 1. LISTE DES UF ET INVENTAIRE SOMMAIRE DU MOBILIER

SONDAGE 1

UF [1] Couche noire, correspond à l'humus et aux tranchées Bulliot.

Mobilier céramique

vaisselle céramique : 940 fragments, 150 NMI

amphores (équivalent à [12]) : 1 175 fragments d'amphores pour 18 NMI : 10 Dressel I ; 2 Dressel 7/11 ; 2 amphores de Tarraconaise (indéterminées) à pâte rouge ; 1 amphore de Tarraconaise (indéterminée) à pâte blanche ; 2 Dressel 2/4 italiques ; 1 amphore de Bétique (indéterminée).

Estampilles : MAHE apposé sur un col de Dressel I (ill. 22 n°33) et HERM sur attache inférieure d'anse de Dressel I (ill. 22, n° 34).

Mobilier non céramique : 15 objets en fer, 1 barre en fer, 68 clous, 16 déchets de fer, 2 objets en base cuivre, 4 déchets de base cuivre, 2 640 g de scories de fer, 4,5 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, 4 objets en pierre à fonction artisanale.

UF [4] Couche jaune

Position stratigraphique : sous [1] ; sur [65].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

vaisselle céramique : 287 fragments, 45 NMI

Amphores (équivalent à [59]) : 257 fragments pour 12 NMI ; 11 Dressel I ; 1 Lamboglia 2

Estampille : CEC[sur lèvres de Dressel I (ill. 21, n° 30).

Céramiques importées :

Parois fines A : 1 bord de gobelet de forme Aco.

Céramiques de tradition méditerranéenne :

Cruches : 1 bord de type Cr 1b, 1 bord type Cr 11 avec une lèvre plus éversée.

Commune italique : 6 panses de cruche.

Céramiques fines à pâte claire régionales :

Parois fines B : 1 bord de gobelet type G 8b.

Peinte gauloise A : 5 panses avec engobe blanc.

Peinte gauloise B : 1 bord de gobelet proche du type G 7, 3 panses avec décor de bandes horizontales parallèles.

Lustrée : 1 pied en couronne de bouteille.

Fine sans revêtement : 2 cols de bouteille.

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :

Mi-fine à revêtement micacé : 2 bords d'assiette type A 9a, 1 bord d'écuelle peut-être de type E 10b, 1 bord de pot proche du type P 4a.

Mi-fine sans revêtement : 1 bord de pot type P 6b.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 bord d'assiette type A 1a, 1 bord de bouteille Bt 4.

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 1a, 1 bord d'écuelle E 1a, 1 de type E 7 avec lèvre oblique, 1 bord de bol B 4a, 1 de bol B 6b, 1 bord de gobelet G 7a, 1 de gobelet proche du type G 10, 2 pieds en couronne et 1 piedouche de bouteille.

Fine à surface noire et cœur rouge : 1 bord d'assiette type A 2a, 1 bord de pot proche du type P 15, 1 piedouche de bouteille.

Sombre indéterminée : 1 bord d'écuelle type E 1a ou b.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : pots : 3 bords type P 19c, 1 de type P 19d, 2 de type P 25a.

Grossière à pâte claire : 1 bord de pot P 26 avec gouttière sous lèvre.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : pots : 1 bord type P 19a, 1 de type P 24a avec une moulure interne, 2 de type P 25a dont 1 avec incisions ponctuelles sur épaule, 1 bord indéterminé.

Grossière à pâte sombre : écuelles : 1 bord de type E 1a, 1 de type E 1b, 1 type E 3 avec lèvre arrondie, 2 bords de type E 6a, 1 de type E 7c, 1 proche de E 8a avec une lèvre triangulaire à méplat. Un bord de bol proche du type B 1 avec une lèvre biseautée marquée par deux sillons externes, 1 bord de pot P 4b, 1 bord de couvercle Cv 2 et 1 bord indéterminé.

Mobilier non céramique : 1 potin La Tour 2935, 9 objets en fer, 4 barres de fer, 100 clous en fer, 22 déchets de fer, 1 objet en base cuivre, 1 256 g de scories de fer, 31 g de scories de base cuivre, présence de TCA, présence de terre artisanale, 1 fragment de quartz, faune (os et dents).

UF [5] Couche brun-gris, correspond à une racine ou une trace de labour.

Position stratigraphique : sous [1] ; sur [93].

Mobilier céramique**vaisselle céramique** : 2 fragments, 1 NMI**amphores** : 21 Fragments pour 1 NMI : 1 Dressel I**Mobilier non céramique** : 9 clous en fer, 3 barres de fer, 1 déchet de fer, 1 fabricat en base cuivre, 50 g de scories de fer, 19,21 g de scories de base cuivre, faune (os).**UF [6]** Couche brun-gris, fosse ou chablis non fouillée.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [65].**UF [7]** Couche verte, équivalent à [8].**UF [8]** Couche verte, correspond à l'éboulis de la couche de matériaux servant de bourrage à la paroi arrière de l'atelier.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [12, 51, 57], équivalent à [9, 94].**Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)****vaisselle céramique** : 526 fragments, 72 NMI**amphores (équivalent à [7, 9])** : 305 fragments pour 13 NMI ; 8 Dressel I ; 1 Dressel 2/4 italique ; 1 Lamboglia 2 ; 1 amphore de Tarraconaise à pâte rouge ; 1 amphore de l'Adriatique indéterminée ; 1 amphore de Bétique.
Estampille : N sur pied de Dressel I (ill. 21, n° 32).**Céramiques importées :***Campanienne B* : 1 bord de pyxide Lamb. 3.*Sigillée italique* : 1 bord d'assiette à petit module, service Ia, 1 panse d'assiette service I B.*Parois fines A* : 1 bord de gobelet type Mayet II avec décor de barbotine en épine, 2 bords de gobelet type G 8d, 2 panses de gobelet avec décor de barbotine en épine.*Parois fines C* : 3 panses de gobelet avec décor de barbotine en cordon vertical incisé.*Présigillée* : 1 bord d'assiette type Lamb. 5/7, 1 pied annulaire d'assiette.**Céramiques de tradition méditerranéenne :***Cruches* : 1 bord de type Cr4b, 1 de type Cr 5b.*Plats à engobe rouge interne non campaniens* : assiettes : 1 bord type A 13, 1 type A 17a.*Commune italique* : 1 anse de cruche (ill. 17, n° 8).**Céramiques fines à pâte claire régionales :***Parois fines B* : 1 bord de gobelet type G 8a, 2 panses avec décor estampé en palmette.*Peinte gauloise A* : 2 panses avec engobe blanc, 1 avec engobe brun.*Fine sans revêtement* : 1 bord de coupe indéterminée, 1 bord de gobelet proche du type G 10d avec un bord peu éversé.**Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :***Mi-fine à revêtement micacé* : 1 bord de marmite M. 5a.*Mi-fine sans revêtement* : 1 bord de pot type P 25b.**Céramiques fines à pâte sombre régionales :***Fine grise homogène* : 1 bord de bol type B 1 avec une lèvre amincie, 1 bord de gobelet avec panse refermée et lèvre redressée allongée concave (ill. 18, n° 12), 1 bord de bouteille avec col droit et lèvre éversée aplatie, 1 bord de pot ou de bouteille avec une lèvre éversée et un col marqué par une baguette, 1 piedouche de bouteille.*Fine grise à surface noire lissée* : assiettes : 3 bords de type A 2a, 1 de type A 2b.*Coupes* : 1 à panse sinueuse et lèvre allongée éversée (ill. 18, n° 16), 1 à panse carénée avec lèvre éversée marquée par un sillon (ill. 18, n° 15), 1 bord de type C 4a, 1 bord allongé légèrement tombant.*Bols* : 1 bord de type B 5a, 3 de type B 6b, 1 bord proche du type B 6c, 1 panse carénée type B 9b, 2 panses carénées type B 15, 1 bord de type B 18 et 1 panse.

1 bord de gobelet type G 10d, 1 bord de pot type P 7, 1 piedouche de bouteille.

Fine grise à pâte kaolinique : assiettes : 1 bord de type A 2a, 1 bord type A 2b, 1 bord type A 2c, 1 bord type A 2 indéterminé, 1 bord de type A 15. *Coupes* : 1 bord de type C 1b, 1 de type C 2 avec lèvre effilée.*Fine à surface noire et cœur rouge* : 1 bord de bol type B 6b, 1 bord de vase bobine avec cannelures externes et lèvre aplatie, 1 pied en couronne et 1 piedouche de bouteille.**Céramiques modelées régionales :***Grossière à revêtement micacé type Besançon* : pots : 2 bord de type P 19d, 2 de type P 26, 1 bord de pot ovoïde sans col et lèvre à marli tombant mouluré (ill. 20, n° 19).*Grossière à revêtement micacé sans gros dégraissant* : pots : 1 bord type P 18a, 2 de type P 19d, 1 de type P 19c et 1 bord type P 26.*Grossière à pâte claire* : écuelles : 1 bord type E 5b, 1 de type E 6a. Pots : 2 bords type P 19d, 1 de type P 26 avec un marli court.*Grossière à pâte claire avec enduit noir* : 1 bord d'écuelle de type E 7c. Pots : 1 bord de type P 25a avec un marli mouluré et l'épaule marquée par deux ressauts et un décor de ligne incisée ondulée, 1 bord de type P 26.*Grossière à pâte sombre* : écuelles : 1 bord type E 4b, 1 de type E 7c avec une lèvre moins large, 1 bord proche du type E 8a avec une lèvre triangulaire à méplat.

Un bord de bol à panse ovoïde et lèvre aplatie marquée par deux sillons externes (ill. 20, n° 25).

Pots : 1 bord type P 1b avec deux moulures internes, 1 bord type P 7b, 1 de type P 16 et peut-être 1 de type P 23. Un bord de couvercle (ill. 20, n° 27).

Mobilier non céramique : 1 potin LT 2935, 2 objets en fer, 2 barres de fer, 142 clous en fer, 2 agrafes en fer, 31 déchets de fer, 1 objet en base cuivre, 1 déchet de base cuivre, 4 660 g de scories de fer, 17,55 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, faune (os et dents), 2 pierres (quartz et granit).

UF [9] Couche verte, équivalente à [7, 8, 94].

UF [11] Correspond à un fragment d'amphore enfoncé dans l'UF [54].
Position stratigraphique : sous [8] ; sur [54].

UF [12] Correspond à la tuile (*tegula*), qui a pu servir de base de foyer.
Position stratigraphique : sous [8] ; sur [83]
Amphores équivalent à [1].

UF [13] Couche jaune orangée compactée. Couche de préparation d'un niveau de sol ? Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [1, 17] ; sur [75].

UF [14] Couche gris-sombre. Remplissage terminal du fossé bordant l'espace de circulation (UF 18).
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [47, 49, 81] ; équivalent à [15, 16, 62].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

vaisselle céramique : 204 fragments, 24 NMI

amphores (équivalent à [15, 62]) : 87 fragments pour 10 NMI ; 3 Dressel I ; 1 Dressel 2/4 pompéienne ; 1 amphore de Cos petit module ; 1 amphore de Bétique ; 1 amphore orientale indéterminée ; 1 amphore de Tarraconaise à pâte rouge ; 1 Pascual I (pâte rose/blanche) ; 1 amphore indéterminée.

Céramiques de tradition méditerranéenne :

Cruches : 1 bord de type Cr 5b et 1 Cr 8b.

Commune italique : 1 panse de cruche.

Céramiques fines à pâte claire régionales :

Parois fines B : 1 panse avec décor estampé de palmette.

Peinte gauloise A : 2 panses avec engobe rouge, 1 avec engobe brun et 1 avec engobe blanc.

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :

Mi-fine à revêtement micacé : 1 bord de bol proche du type B 5a avec une lèvre aplatie saillante.

Mi-fine sans revêtement : 2 fonds de formes basses ouvertes.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 bord d'assiette type A 17a.

Fine grise à surface noire lissée : assiettes : 2 bords de type A 2a, 1 de type A 2b, 1 bord A 5, 1 bord A 8, 1 bord A 15.

Un bord d'écuelle type E 5b avec une lèvre triangulaire à bourrelet interne, 1 bord de coupe C 3 avec une lèvre éversée saillante.

Bols : 1 bord de type B 5 indéterminé avec baguette sur haut de panse, 1 bord de vase bobine B 18a avec une lèvre marquée par un sillon interne.

Un bord de gobelet G 7a, 1 pied annulaire d'assiette, 1 fond plat de gobelet, 1 piedouche de bouteille.

Fine grise à pâte kaolinique : 1 bord de gobelet G 7c.

Fine à surface noire et cœur rouge : 1 bord de bouteille type Bt 4, 3 fonds de vases bobines B 18b.

Céramiques mi-fines à pâte sombre régionales :

Mi-fine grise : 1 bord d'écuelle de type E 1.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : 1 bord de pot type P 26.

Grossière à revêtement micacé sans gros dégraissant : 1 bord de pot type P 25a avec marli mouluré.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot type P 26.

Grossière à pâte sombre : pots : 1 bord de type P 18a, 1 bord P 19b, 1 P 20b avec moulure sur lèvre.

Mobilier non céramique : 6 objets en fer, 2 barres de fer, 99 clous en fer, 33 déchets de fer, 4 082 g de scories de fer, 2 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, 2 objets en pierre à fonction artisanale.

UF [15] Équivalent à [14, 16, 62].

UF [16] Équivalent à [14, 15, 62].

UF [17] Couche gris-sombre avec inclusions de cailloux de module centimétrique. Recharge de sol ? Nettoyage de surface
Position stratigraphique : sous [1, 83] ; sur [13, 75].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 69 fragments, 10 NMI.

amphores : 78 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I.

Céramiques fines à pâte claire régionales :

Parois fines B : 1 panse avec décor à la molette.

Peinte gauloise B : 1 bord de gobelet type G 8c avec panse avec baguettes.

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :

Revêtement micacé : 1 panse de marmite.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 bord de bouteille Bt 4.

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 2a, 1 bord de bol B 6b, 1 bord de gobelet G 7a, 1 bord de pot avec une lèvre allongée éversée.

Fine grise à pâte kaolinique : 1 bord d'assiette de type A 2a.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé type Besançon : 1 bord de pot type P 19c.

Grossière à pâte claire : 1 bord de pot indéterminé.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot de type P 4b.

Mobilier non céramique : 1 monnaie romaine en argent (Cr. 544/19, 32-31 av. J.-C.), 1 objet en fer, 7 barres en fer, 4 clous en fer, 12 déchets de fer, 2 déchets de base cuivre, 2 300 g de scories de fer, présence de terre artisanale.

UF [18] Couche jaune verdâtre avec fragments d'amphores. Niveau de circulation (voie ?). Non fouillé
Position stratigraphique : sous [1].

UF [24] Couche brun-gris. Remplissage de la fosse ovoïde, équivalent à [61, 65].

Mobilier céramique

Amphores (équivalent à [61, 65]) : 11 fragment pour 2 NMI ; 1 Lamboglia 2 ; 1 Dressel I

UF [25] Couche brun foncée. Comblement d'une tranchée dont le fond est rempli de grosses pierres.
Position stratigraphique : sous [4] ; sur [93].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 35 fragments, 10 NMI.

Amphores : 63 fragments pour 6 NMI ; 2 Dressel I ; 1 Haltern 70 ; 1 Dressel 2/4 italique ; 1 Lamboglia 2 ; 1 amphore indéterminée peut-être orientale.

Mobilier non céramique : 2 clous en fer, 1 objet en base cuivre, 109 g de scories de fer, présence de terre artisanale.

UF [26] Coupe réalisée dans la fosse ovoïde. Elle regroupe les UF [4, 61, 63, 65, 66, 67].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 182 fragments, 27 NMI

Amphores : 158 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I.

UF [30] Couche de terre brûlée. Relation probable avec l'UF [83]. Non fouillée.
Position stratigraphique : sous [8].

UF [33] Couche gris foncé. Remplissage d'une tranchée Bulliot.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [34, 93].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 47 fragments, 4 NMI.

Amphores : 35 fragments pour 4 NMI ; 1 Dressel I ; 2 Lamboglia 2 ; 1 Pascual I.

Mobilier non céramique : 7 clous en fer, 3 déchets de fer, 266 g de scories de fer, présence de terre artisanale et de faune (os).

UF [34] Couche noire. Comblement d'une fosse recoupée par la tranchée Bulliot [91]. Non fouillée.
Position stratigraphique perdue.

UF [37] Couche gris-noir remplie de terre brûlée. Fosse de nettoyage d'un sol d'atelier. Fouillé en partie lors du nettoyage de la coupe.
Position stratigraphique : sous [94] ; sur [44].

Mobilier céramique : aucun

Mobilier non céramique : 2 objets en fer, 1 clou en fer, 680 g de battitures et de frites de fer, 92 g de scories de fer, présence de terre artisanale.

UF [38] UF de nettoyage de la tranchée Bulliot [91].

Mobilier céramique :

Amphores : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

UF [42] Équivalent à [34].

UF [43] Couche brune. Niveau d'occupation sur lequel repose le niveau d'atelier. Nettoyage de coupe.
Position stratigraphique : sous [95, 96, 97] ; sur [93].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 6 fragments

Amphores : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Mobilier non céramique : 184 g de scories de fer.

UF [44] Équivalent à [43].

UF [45] Couche brun sombre. Remplissage d'une tranchée et de deux trous de poteau creusés pour l'implantation de la paroi arrière de l'atelier.
Position stratigraphique : sous [87] ; sur [95, 88, 89].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 53 fragments, 5 NMI

Amphores : 9 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I.

Mobilier non céramique : 14 clous en fer, 10 déchets de fer, 2 déchets de base cuivre, 75 g de scories de fer, présence de terre artisanale et de faune (os).

UF [47] Couche grise. Remplissage du fossé [99] lors de son utilisation.
Position stratigraphique : sous [14] ; sur [49].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 50 fragments, 11 NMI

Amphores : 28 fragments pour 4 NMI ; 1 Dressel I ; 1 amphore de Brindes ; 1 orientale indéterminée ; 1 amphore de Bétique.

Céramiques importées :

Sigillée italique : 1 bord de coupe Halt. 7, service 1 B.

Parois fines A : 1 fond plat de gobelet (engobe rouge).

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'écuelle type E 4c, 1 bord de gobelet type G 7c.

Fine grise à pâte kaolinique : 1 bord de gobelet type G 8a.

Fine grise indéterminée : 1 bord de coupe type C 3.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé type Besançon : 1 bord de pot type P 19c.

Grossière à revêtement micacé sans gros dégraissant : 1 bord de pot type P 19d.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot type P 26.

Grossière à pâte sombre : pots : 1 bord type P 1b avec épaule marquée par un ressaut, 1 pot proche du type P 19d avec lèvres amincies et épaule marquée par 3 baguettes (ill. 20, n° 26), 1 pot type P 19 indéterminé.

Mobilier non céramique : 1 monnaie en bronze La Tour 6117, 9 barres en fer, 60 clous en fer, 7 déchets de fer, 286 g de scories, faune (os).

UF [49] Couche brun-jaune sableuse avec inclusions de charbons de bois et de petits fragments de fer. Premier remplissage du fossé [99].
Position stratigraphique : sous [14, 47] ; sur [93].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 37 fragments, 8 NMI

Amphores : 5 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Céramiques importées :

Parois fines A : 1 bord de gobelet proche du type G 10 d avec panse hémisphérique et lèvres courtes éversées.

Céramiques de tradition méditerranéenne :

Cruches : 1 bord de type Cr 5b.

Plats à engobe rouge interne non campanien : 1 bord d'assiette de type A 13.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 17, 1 bord de coupe type C 6a.

Fine grise à pâte kaolinique : 1 bord de bol de type B 7b.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : 1 bord de pot type P 19c.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot type P 25 a.

Mobilier non céramique : 33 barres de fer, 188 clous en fer, 4 agrafes en fer, 43 déchets de fer, 74,5 g de battitures et de frites de fer, 2 objets en base cuivre, 680 g de scories de fer, présence de terre artisanale.

UF [51] Couche gris-vert avec inclusions de charbons de bois. Bourrage de matériaux derrière la paroi arrière de l'atelier.
Relation incertaine avec [87].
Position stratigraphique : sous [8] ; sur [71].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 108 fragments, 16 NMI

Amphores (équivalent à [52]) : 16 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Céramiques importées :

Parois fines A : 1 bord de gobelet proche type Mayet II, 2 panses avec décor de barbotine en épine.

Présigillée : 1 pied annulaire d'assiette.

Céramiques fines à pâte claire régionales :

Peinte gauloise A : 4 panses avec engobe blanc.

Fine à revêtement micacé : 1 panse de marmite.

Fine sans revêtement : 1 bord de pot type P 4b, 1 fond plat de gobelet type G 7b ou c.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise à surface noire lissée : assiettes : 1 bord de type A 1a, 3 bord de type A 2a, 1 pied annulaire.

1 bord d'écuille type E 1b, 1 bord de bol B 4a, 1 bord de bouteille type Bt 4 et 1 bord indéterminé, 1 piedouche de bouteille.

Fine à surface noire et cœur rouge : 1 bord d'écuille type E 1b.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : pots : 1 bord type P 19b, 1 bord P 19c, 1 bord peut-être de type P 24b.

Grossière à pâte claire sans revêtement : 1 bord de pot proche du type P 1b avec une lèvre biseautée et l'épaule marquée par des incisions ponctuelles, 1 panse taillée en jeton.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 col de pot P 25a, 1 panse taillée en jeton.

Grossière à pâte sombre : 1 bord de bol de type B 6a.

Mobilier non céramique : 4 objets en fer, 34 clous en fer, 8 déchets de fer, 1 déchet de base cuivre, 184 g de scories de fer, présence de terre artisanale, faune (os).

UF [52] Équivalent à [51].

UF [53] Couche gris sombre à noire. Nettoyage d'une fosse perpendiculaire au fossé, et qui recoupe l'atelier.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [74].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 21 fragments, 8 NMI

Amphores : 9 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Mobilier non céramique : 6 barres de fer, 7 agrafes en fer, 2 déchets de fer, 1 objet en base cuivre, 1 déchet de base cuivre, 5 000 g de scories de fer.

UF [54] Couche jaune orangée très compactée. Nettoyage de surface.
Position stratigraphique : sous [11, 8].

Mobilier céramique : aucun

Mobilier non céramique : 1 objet en fer, 4 déchets de fer, 9 g de scories de fer.

UF [57] Couche verte avec des inclusions de charbons de bois. Couche de démolition contenant la paroi effondrée de l'arrière de l'atelier.
Position stratigraphique : sous [8].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 24 fragments, 6 NMI

Amphores : 10 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Céramiques importées :

Présigillée : 2 bords de coupelle cf. forme sig. it.7.2 (Py 1993, p. 556).

Céramiques fines et mi-fines à pâte claire régionales :

Fine engobée : 1 pied annulaire d'assiette.

mi-fine à pâte claire : 1 bord indéterminé.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 panse avec décor à la molette en guirlande.

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette de type A 2b.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à pâte claire : 1 panse taillée en jeton.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot proche du type P 1b avec une paroi très épaisse, une lèvre très éversée avec 2 moulures internes.

Grossière à pâte sombre : 1 bord d'écuelle type E 4a.

Mobilier non céramique : 24 clous en fer, 6 déchets de fer, 4 déchets de base cuivre, 4 scories de fer, présence de terre et de pierre artisanales, faune (os).

UF [59] Équivalent à [4].

UF [60] Sol géologique dans le fond du fossé [99]. Équivalent à [68, 93].
Position stratigraphique : sous [49].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Amphores : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

UF [61] Équivalent à [24, 65].

UF [62] Équivalent à [14, 15].

UF [63] Couche marron-rouge. Interface entre les [4] et [65].

UF [65] Couche gris-vert sombre avec inclusions de charbons de bois. Remplissage de la fosse ovoïde. Coupe longitudinale du sondage. Équivalent à [24, 61].
Position stratigraphique : sous [4] ; sur [67, 71].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 47 fragments, 8 NMI

Céramiques importées :

Présigillée : 5 panses d'une assiette type Lamb. 5/7.

Céramiques fines et mi-fines à pâtes claire régionales :

Peinte gauloise B : 3 panses d'un gobelet, peut-être 2 parois d'un couvercle.

Mi-fine à revêtement micacé : 1 fond de marmite.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 bord d'assiette type A 2a.

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 1a, 2 bords d'assiette type A 2a.

Fine grise à surface lustrée : 1 bord de gobelet type G 12a.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé type Besançon : 1 bord de pot type P 19d.

Grossière à pâte claire : 1 bord indéterminé.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord indéterminé.

Mobilier non céramique : 11 clous en fer, 3 déchets de fer, 4 déchets de base cuivre, 106 g de scories de fer, 39,5 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, 1 bloc de quartz, faune (os).

UF [66] Couche rouge de terre chauffée. Remplissage de la fosse ovoïde.
Position stratigraphique : sous [65] ; sur [67].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 5 fragments

Amphores : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Mobilier non céramique : aucun.

UF [67] Couche grise avec inclusions de graviers et de charbons de bois. Remplissage de la fosse ovoïde.
Position stratigraphique : sous [65, 66] ; sur [68].

Mobilier céramique (cf. ill. 25, tableau)

Vaisselle céramique : 80 fragments, 13 NMI

Amphores : 42 fragments pour 2 NMI ; 2 Dressel I

Céramiques importées :

Parois fines C : 1 panse avec décor de barbotine en épine.

Présigillée : 1 bord d'assiette type Lamb. 5/7, 1 fond d'assiette type Lamb. 5/7.

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :

Mi-fine à revêtement micacé : 1 bord de marmite de type M. 5a.

Mi-fine à pâte claire : 1 paroi de couvercle.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise à surface noire lissée : 2 bords d'assiette type A 2a et 2 de type A 2 indéterminé, 1 bord d'écuelle E 1b, 1 bord de bol type B 10b.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : 1 bord de pot type P 20b.

Grossière à pâte claire : 1 panse taillée en jeton.

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot P 25a avec panse micacée.

Grossière à pâte claire : 2 bords d'écuelle type E 1b, 1 bord d'écuelle type E 3.

Mobilier non céramique : 2 objets en fer, 17 clous en fer, 12 déchets de fer, 1 déchet de base cuivre, 505 g de scories de fer, 61 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, faune (os).

UF [68] Couche gris-jaune avec des cailloux brisés par le gel. Sol géologique bouleversé.
Position stratigraphique : sous [67] ; sur [93].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 3 fragments, 1 NMI.

Amphores : 1 fragment pour 1 NMI ; 1 Dressel 1.

Mobilier non céramique : 1 déchet de base cuivre.

UF [69] Équivalent à [60].

UF [71] Couche jaune. Terre géologique réutilisée en remplissage de la fosse ovoïde.
Position stratigraphique : sous [51, 65] ; sur [67, 68].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 4 fragments, 1 NMI

Mobilier non céramique : 3 clous en fer, 27,5 g de scories de fer.

UF [72] Couche brune avec inclusions de graviers et de charbons de bois. Remplissage d'une fosse d'un état antérieur à celui de l'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [74, 76] ; sur [93] ; équivalent à [73].

UF [73] Équivalent à [72].

UF [74] Couche brun sombre avec des inclusions de couleur jaune et de charbons de bois. État antérieur à l'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [1, 53, 75, 79] ; sur [72].

UF [75] Couche brun clair. Préparation de sol d'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [13, 17] ; sur [74, 78].

UF [76] Couche brun clair. Fosse recoupant l'atelier et perpendiculaire à l'axe longitudinal du fossé (UF 99). Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [1, 77] ; sur [72, 93].

UF [77] Couche noire. Charbon de bois ou résidu très érodé du sol d'atelier [95] ? Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [76].

UF [78] Couche brun-jaune avec inclusions de petites pierres. Remplissage de fosse. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [75] ; sur [79, 80].

UF [79] Couche brune. Remplissage de fosse. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [78, 80] ; sur [73, 74].

UF [80] Couche brune avec des inclusions de cailloux de module centimétrique. Remplissage de fosse. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [78] ; sur [73, 79].

UF [81] Couche noire dont le fond est constitué de grosses pierres. Tranchée grossièrement perpendiculaire au fossé [99]. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [1, 14] ; sur [93].

UF [82] Couche de couleur gris-jaune. Sol d'atelier ? Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [8] ; sur [93].

UF [83] Couche rouge de terre et de pierres brûlées. Couche de démolition ? Non fouillé mais nettoyée.
Position stratigraphique : sur [17].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 6 fragments, 2 NMI

Mobilier non céramique : rien

- UF [84]** Couche noire. Éboulis ?
Position stratigraphique : sous [1].
- UF [85]** Couche brun clair. Éboulis.
Position stratigraphique : sous [1] ; sur [87].
- UF [86]** Couche brun sombre. Éboulis ?
Position stratigraphique : sous [1].
- UF [87]** Couche gris-vert sombre avec inclusions de charbons. Bourrage de terre contre la paroi arrière de l'atelier. Relation incertaine avec [51].
Position stratigraphique : sous [85] ; sur [45].
- UF [88]** Creusement d'un trou de poteau de la paroi implantée dans la tranchée [90]. Synchrones de [89].
Position stratigraphique : sous [45].
- UF [89]** Creusement d'un trou de poteau de la paroi implantée dans la tranchée [90]. Synchrones de l'UF [88].
Position stratigraphique : sous [45].
- UF [90]** Creusement de la tranchée de fondation.
Position stratigraphique : sous [45, 88, 89].
- UF [91]** Creusement de la tranchée Bulliot.
Position stratigraphique. sous [33] ; sur [42, 93].
- UF [92]** Creusement du fossé bordant l'atelier.
Position stratigraphique : sous [49, 81] ; sur [93] ; équivalent à [99].
- UF [93]** Couche jaune. Sol géologique. Équivalent à [60, 69].
- UF [94]** Couche brun clair. Éboulis sur le niveau de sol de l'atelier ? Non fouillé. Équivalent à [8] ?
Position stratigraphique : sur [95].
- UF [95]** Couche gris-vert sombre avec de très nombreuses inclusions de charbons de bois. Sol d'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [94] ; sur [93, 96, 97].
- UF [96]** Couche brune avec de nombreuses inclusions. Remplissage d'une fosse scellée par le sol d'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [95, 97] ; sur [93, 44].
- UF [97]** Couche gris-blanc avec de nombreuses inclusions cendreuse. Remplissage d'une fosse scellée par le sol d'atelier. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [95] ; sur [44, 96].
- UF [98]** Creusement du trou de poteau situé au milieu du remplissage de la fosse ovoïde. Traité avec du plâtre.
- UF [99]** Équivalent à [92].
- UF [106]** Creusement de la fosse ovoïde. Extrémité de minière.
Position stratigraphique : sous [67, 68] ; sur [93].
- UF [107]** Creusement de l'installation de la paroi arrière de l'atelier.
Position stratigraphique : sous [51] ; sur [65, 71].

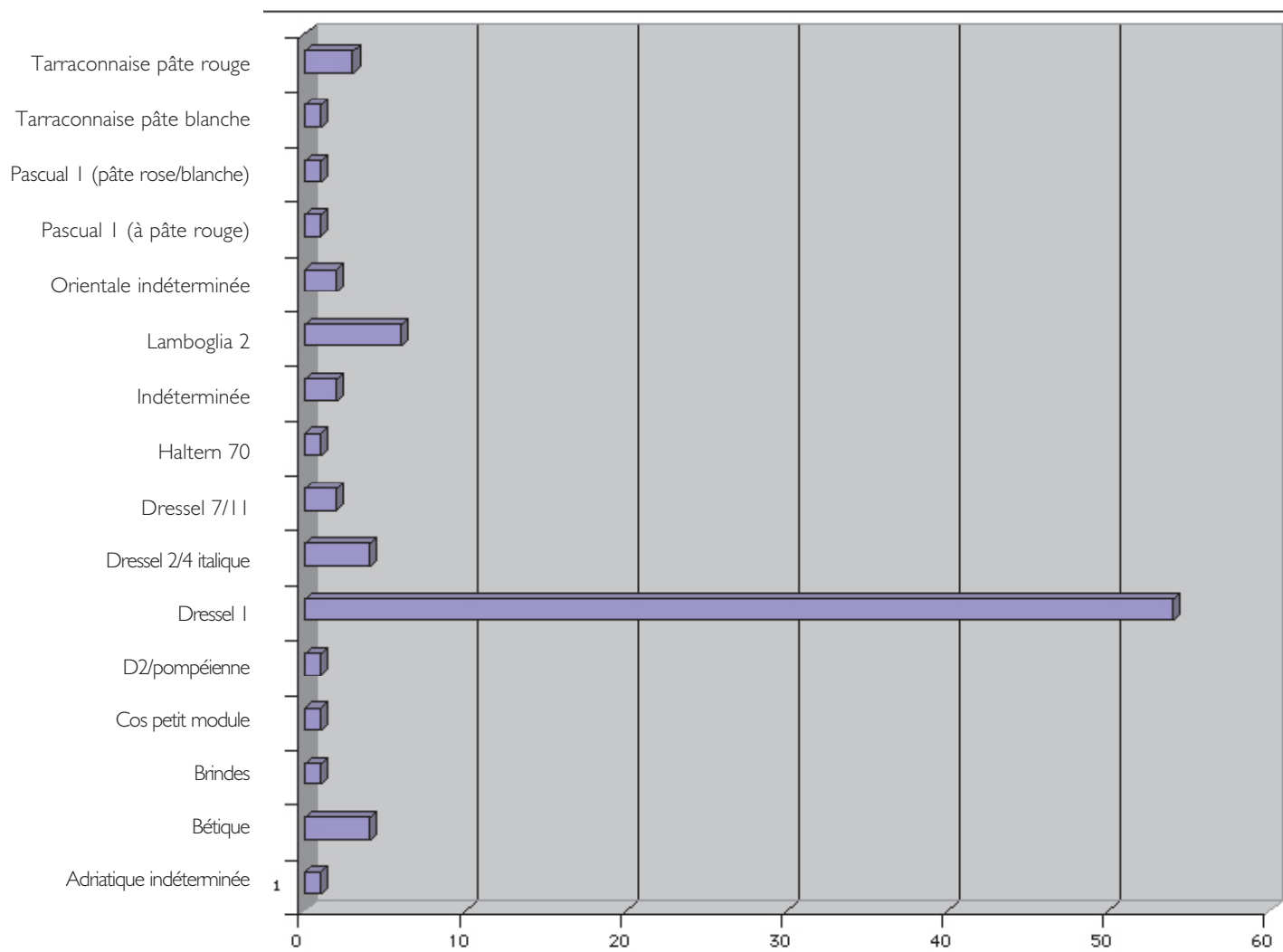
SONDAGE I CATÉGORIES	UF [4]		UF [8]		UF [14]		UF [17]		UF [47]		UF [49]		UF [51]		UF [57]		UF [65]		UF [67]		
	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	Nbr	fgt	NMI
Importations	2	1	19	6	4	0	0	0	2	1	2	1	5	1	2	2	5	0	1	1	
CAMP			1	1																	
CAMP-																					
TSIT			2	1	2																
PARFINA	2	1	7	3							2	1	4	1						1	
PARFINC			3																		
PRETS			6	1									1	2	2	5			10	1	
Trad. méditer.	24	2	37	4	15	2	4	0	2	0	7	2	2	0	0	0	2	0	10	0	
PCCRU	17	2	32	2	14	2	4		2		6	1	2					1	5		
EIRA	1		4	2							1										
PGIT	6		1																5		
Fines claires région.	32	2	76	3	33	0	8	1	7	0	4	0	16	1	5	0	13	0	4	0	
PEINTA	5		3		4		2	1					4								
PEINTB	7	1	3				2	1					2							1	
PEINTL			1																		
PARFINB	2	1	5	1			1														
MICACFIN																					
PCENGOB	3																				
PCLUSTR	1																				
PC-	14		64	2	28		5		4		4		7	1	4		6			3	
Mifin claires région.	8	3	6	2	9	1	3	0	2	0	1	0	0	0	2	1	1	0	2	1	
MICACMIFIN	6	4	1	1	4	1	3		1										1	1	
PGMIFIN	2	1	5	1	5																
Fini mi-f. somb rég.	82	12	194	29	79	15	30	6	21	4	13	3	41	9	4	1	13	5	22	6	
PGFINH	14	2	31	4	5	1	5	1			2		2	2	2		2	1			
PGFINLF	53	7	107	16	38	11	19	4	13	2	7	2	35	8	2	1	10	3	22	6	
PGFINFN	2		13	7	17		2		3	1	2										
PGMIFIN									2	1											
PG-			6	2	2	1	2		1	1											
PSFINA	12	2	34	2	16	1	2		2		2		3	1							
PSFINB			2																		
PGLUSTR																					
PS-	1	1	1																		
Modèles régionales	139	23	194	28	64	6	24	3	16	6	10	2	44	5	11	2	13	3	31	5	
MICACB	29	6	43	16	19	1	4	1	1	1	3	1	9	3	3		6	1	11	1	
MICACG	16		14	5	2	1	3				1		3						2		
PGGROS	25	1	40	5	11		10	1					23	1	3		3	1	7		
PGGROSCN	18	5	23	3	6	1	2	1	4	1	1	1	5	1	1		1	1	4	1	
PSGROS	51	11	74	9	26	3	5		9	3	5		4	1	4		3		7	3	

25. Le Champlain. Comptages céramiques du sondage I.

IUF	Type	lèvre	anse	At sup	At inf	pied	pied int	épaule	panse	TT	NMI maxi/UF	jetés
[1]	Dressel 1	10	11	2	2	3	7	6	1122	1163	10	1109
[1]	Dressel 7/11			1					1	2	2	
[1]	Tarraconaise pâte rouge								2	2	2	
[1]	Dressel 2/4 italique								2	2	2	
[1]	Tarraconaise pâte blanche								5	5	1	
[1]	Bétique								1	1	1	
[4 + 59]	Dressel 1	11	7	5	1	3	6	11	212	256	11	200
[4 + 59]	Lamboglia 2								1	1	1	
[5]	Dressel 1								21	21	1	21
[7+8+9]	Adriatique indéterminée								1	1	1	
[7+8+9]	Bétique								1	1	1	
[7+8+9]	Dressel 1	8	9	1	1	1	4	5	270	299	8	60
[7+8+9]	Dressel 2/4 italique	1	1							2	1	
[7+8+9]	Lamboglia 2								1	1	1	
[7+8+9]	Tarraconaise à pâte rouge								1	1	1	
[14+15+62]	Bétique								5	5	1	
[14+15+62]	Cos petit module	1							1	2	1	
[14+15+62]	D2/4 pompéienne								2	2	1	
[14+15+62]	Dressel 1	1	3				1	3	64	71	3	54
[14+15+62]	Indéterminée								3	3	1	
[14+15+62]	Orientale indéterminée								1	1	1	
[14+15+62]	Pascual 1 (pâte rose/blche)								1	1	1	
[14+15+62]	Tarraconaise pâte rouge								2	2	1	
[17]	Dressel 1								78	78	1	78
[24]	Lamboglia 2								1	1	1	
[25]	Dressel 1	2	2				1	1	53	59	2	55
[25]	Haltern 70	1								1	1	
[25]	Dressel 2/4 italique		1							1	1	
[25]	Lamboglia 2					1				1	1	
[25]	Indéterminée								1	1	1	
[26]	Dressel 1	1	2				1	1	153	158	1	155
[33]	Dressel 1	1	3	2		1			25	32	1	28
[33]	Lamboglia 2								2	2	2	
[33]	Pascual 1								1	1	1	
[38]	Dressel 1								2	2	1	2
[43]	Dressel 1	1							1	2	1	1
[45]	Dressel 1								9	9	1	9
[47]	Dressel 1				1			1	20	22	1	21
[47]	Brindes		1							1	1	
[47]	Orientale indéterminée								3	3	1	
[47]	Bétique								2	2	1	
[49]	Dressel 1		1						4	5	1	5
[51]	Dressel 1					1			3	4	1	3
[52]	Dressel 1						1		11	12	1	11
[53]	Dressel 1	1	1						7	9	1	8
[57]	Dressel 1	1		1		1			7	10	1	8
[60]	Dressel 1		1					1		2	1	1
[61]	Dressel 1	1								1	1	
[65]	Dressel 1							1	8	9	1	8
[66]	Dressel 1								2	2	1	2
[67]	Dressel 1	2			1	1	1	3	34	42	2	33
[68]	Dressel 1								1	1	1	1
	Total	43	41	12	6	12	22	33	2148	2318	86	

Récapitulatif comptages des amphores /sondage 1											
Type	lèvre	anse	At sup	At inf	pied	pied int	épaule	panse	TT	NMI maxi	
Adriatique indéterminée									1	1	1
Bétique									9	9	4
Brindes		1								1	1
Cos petit module	1								1	2	1
D2/4 pompéienne									2	2	1
Dressel 1	40	40	11	6	11	22	33	2107	2269	54	
Dressel 2/4 italique	1	2							2	2	4
Dressel 7/11			1						1	2	2
Haltern 70	1									1	1
Indéterminée									4	4	2
Lamboglia 2					1				5	6	6
Orientale indéterminée									4	4	2
Pascual 1 (à pâte rouge)									1	1	1
Pascual 1 (pâte rose/blche)									1	1	1
Tarraconaise pâte blanche									5	5	1
Tarraconaise pâte rouge									5	5	3

26. Le Champlain. Comptage des amphores du sondage 1.



27. Le Champlain. Les amphores du sondage I. Graphique.

SONDAGE 2

UF [2] Couche noire, correspond à humus + tranchée Bulliot.

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 1 537 fragments, 253 NMI

Amphores (équivalent à [10, 46]) : 1 103 fragments pour 36 NMI ; 28 Dressel I ; 1 Pascual I ; 2 Dressel 2/4 italique ; 1 Dressel 2/4 Adriatique ; 1 amphore de Bétique ; 1 amphore de l'Adriatique indéterminée ; 1 amphore orientale ; 1 amphore indéterminée.

Estampilles : D sur anse de Dressel I (ill. 22, n° 35) et RALF (retrograde inversée) sur lèvre de Dressel I (ill. 21, n° 29)

Mobilier non céramique : 1 potin indéterminable, 1 potin La Tour 5083, 21 objets en fer, 400 clous, 104 déchets de fer, 4 objets de base cuivre, 12 128 g. de scories de fer, 199,15 g. de scories de base cuivre, présence de terre artisanale, 9 objets en pierre à fonction artisanale, quelques fragments d'ambre, charbons, faune (os).

UF [3] couche noire, concentration de tessons et de scories dans l'UF [2].
Position stratigraphique : partie de [2].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 40 fragments, 1 NMI

Amphores : 32 fragments pour 7 NMI ; 7 Dressel I

Mobilier non céramique : 980 g de scories de fer.

UF [10] couche brun-gris, correspondant à une tranchée Bulliot.
Position stratigraphique : recoupe [23, 35, 40] ; partie de [2].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 3 fragments, 1 NMI

(Amphores équivalentes à [2, 46])

Mobilier non céramique : 2 objets en fer, 7 gouttes de base cuivre, 5 scories de fer, 3 scories de base cuivre, présence de terre artisanale.

UF [19] Couche rouge, faite d'argile cuite et de sable, correspondant à un fond de foyer.
Position stratigraphique : sous [2].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 3 fragments

Mobilier non céramique : 3 objets en fer, présence de TCA.

UF [20] Couche brun-jaune constituée d'argile, de sable et de cailloutis, correspondant à un éboulis de l'UF [35].
Position stratigraphique : sous [2] ; sur [35, 22, 108].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 211 fragments, 24 NMI.

Amphores : 75 fragments pour 6 NMI ; 4 Dressel I ; 1 Pascual I à pâte blanche ; 1 amphore de Bétique.

Mobilier non céramique : 2 barres de fer, 50 clous, 13 déchets de fer, 2 objets de base cuivre, un déchet de base cuivre, 695 g de scories de fer, présence de terre artisanale, 1 quartz, charbons.

UF [21] Couche noire + blocs de pierres, correspondant au remplissage terminal du creusement 100.
Position stratigraphique : sous [2] ; sur [48].

Mobilier céramique (cf. ill. 28, tableau)

Vaisselle céramique : 37 fragments, 5 NMI

Amphores : 38 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :

Mi-fine à revêtement micacé : 1 pied de marmite.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise à surface noire lissée : 2 bords d'assiette A 2 indéterminée, 1 bord de type A 17a, 1 bord de bouteille type Bt 4, 1 panse de faisselle recollant avec l'UF [22].

Céramiques modelées régionales :

Grossière à pâte claire avec enduit noir : 1 bord de pot type P 26.

Mobilier non céramique : 1 objet en fer, 8 clous en fer, 5 déchets de fer, 337 g de scories de fer, 6 g de scories de base cuivre.

UF [22] Couche brun noir composée de terre molle très argileuse sur un cailloutis.
Position stratigraphique : sous [2, 19, 20] ; sur [108].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 117 fragments, 16 NMI.

Amphores : 25 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I.

Mobilier non céramique : 1 barre de fer, 36 clous en fer, 5 déchets de fer, 127 g de scories de fer, 1 fragment de creuset, et 1 dent de cochon.

UF [23] Couche d'éboulis composé de feuilletages d'argile et de sable jaune et brun.
Position stratigraphique : sous [2] ; sur [40, 50, 23, 101, 102, 104].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 91 fragments, 15 NMI

Amphores : 177 fragments pour 2 NMI ; 2 Dressel I

Mobilier non céramique : 1 potin non identifié, 11 objets en fer, 13 clous en fer, chutes de barres de fer, 1 fabricant de base cuivre, quartz, TCA, faune (os).

UF [28] Couche brun-gris correspondant au premier comblement du creusement 101.
Position stratigraphique : sous [23] ; sur [64, 101].

Mobilier céramique (cf. ill. 28, tableau)

Vaisselle céramique : 27 fragments, 9 NMI

Amphores : 211 fragments pour 6 NMI ; 3 Dressel I ; 1 amphore de Tarraconaise ; 1 amphore de Bétique ; 1 amphore indéterminée.

Céramiques de tradition méditerranéenne :

Cruches : 1 bord de type Cr Ia.

Céramiques fines à pâte sombre régionales :

Fine grise homogène : 1 bord de bouteille Bt 2.

Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 8a/b recollant avec UF 40, 1 bord de bol type B 4b, 1 bord de gobelet type G 10 avec décor lissé vertical, 1 piedouche de bouteille.

Céramiques modelées régionales :

Grossière à revêtement micacé de type Besançon : 1 bord de pot P 19b et 1 de pot P 24a avec un col moins éversé.

Grossière à pâte sombre : 1 bord de pot P 23, 1 bord de pot P 24a, 1 panse taillée en jeton.

Mobilier non céramique : 1 potin La Tour 2935, 9 clous en fer, 3 objets en fer, 1 goutte de base cuivre, 786 g de scories de fer, faune (os).

UF [29] Couche brune le long de la couche [35].
Position stratigraphique : sous [2] ; sur [35].

Mobilier céramique : aucun

Mobilier non céramique : pas de matériel non céramique.

UF [31] Couche brun-jaune constituée d'argile, de sable et de cailloutis, correspondant à un éboulis le long de la couche 35 au nord-est.
Position stratigraphique : sous [2] ; sur [32, 39, 41].

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 17 fragments

Amphores : 35 fragments pour 2 NMI ; 2 Dressel I

Mobilier non céramique : 2 clous en fer, 1 objet de base cuivre, 71 g de scories de fer, 1 fragment de creuset, charbon.

UF [32] Couche brun-gris constituée d'argile gras et de petits cailloutis, correspondant au comblement de la structure [105]. Non fouillée intégralement.
Position stratigraphique : sous [31] ; contre [105].

Mobilier céramique**Vaisselle céramique** : 29 fragments**Amphores** : 48 fragments pour 2 NMI ; 2 Dressel I**Mobilier non céramique** : 18 clous en fer, 11 déchets de fer, 1 déchet de base cuivre, 214 g de scories de fer, pierre et terre artisanales, charbon.

UF [35] Couche d'argile jaune composée d'argile très tassée et d'un cailloutis de tailles variables. Correspond à une voie secondaire très érodée. Non fouillée intégralement.
Position stratigraphique : sous [2, 20] ; sur [39, 70].

Mobilier céramique (cf. ill. 28, tableau)**Vaisselle céramique** : 11 fragments, 3 NMI**Amphores** : 95 fragments pour 3 NMI ; 3 Dressel I

Estampille : SES à l'ancre sur lèvres de Dressel I (ill. 21, n° 31)

Céramiques mi-fines à pâte claire régionales :*Mi-fine sans revêtement* : 1 bord de bol de type B 6b.**Céramiques fines à pâte sombre régionales :***Fine grise à surface noire lissée* : 1 bord de bouteille de type Bt 2.**Céramiques modelées régionales :***Grossière à pâte sombre* : 1 bord d'assiette proche du type A 2c avec une lèvre arrondie saillante.**Mobilier non céramique** : 4 clous en fer, une agrafe en fer, 2 déchets de fer, 845 g de scories de fer, présence de terre artisanale.

UF [36] Couche d'argile et de sable de couleur noir, correspond à un remplissage de fosse (?) apparaissant dans la coupe nord-est. Non fouillée intégralement.
Position stratigraphique : sous [31].

Mobilier céramique**Vaisselle céramique** : 17 fragments, 1 NMI**Amphores** : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I**Mobilier non céramique** : 1 pointe de flèche en fer, 4 clous en fer, 9,5 g de scories de fer, 16 g de scories de base cuivre, présence de terre artisanale.

UF [39] couche de sable brun et de cailloutis de module variable, correspondant à une voie antérieure à la couche [35].
Position stratigraphique : sous [35] ; sur [41] ; équivalent à [56].

Mobilier céramique (cf. ill. 28, tableau)**Vaisselle céramique** : 24 fragments, 7 NMI**Amphores** : 64 fragments pour 2 NMI ; 2 Dressel I**Céramiques fines à pâte sombre régionales :***Fine grise à surface noire lissée* : 1 bord d'écuelle de type E 1a, 2 bords de bol type B 4a, 1 bord de bouteille peut-être du type bt4.*Fine à surface noire et cœur rouge* : 1 bord de gobelet type G 7a.**Céramiques modelées régionales :***Grossière à revêtement micacé sans gros dégraissant* : 1 bord de pot type P1a, 1 panse taillée en jeton.*Grossière à pâte sombre* : 1 bord de pot indéterminé avec une lèvre allongée éversée moulurée.**Mobilier non céramique** : 1 potin LT 2935, 12 clous en fer, 4 déchets de fer, 1 objet de base cuivre, 858 g de scories de fer, présence de pierre artisanale, charbon.

UF [40] Équivalent à [50].

UF [41] Couche de sable et d'argile de couleur jaune, état de voie antérieur à 39 ? équivalent à 102.
Position stratigraphique : sous [39, 31].

Mobilier céramique**Vaisselle céramique** : 1 fragment**Amphores** : 4 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I**Mobilier non céramique** : 2 clous en fer, 1 objet en fer, 45 g de scories de fer.

- UF [46]** Couche noire, correspondant à la fin d'une tranchée Bulliot. Équivalent à [2].
- UF [48]** Couche d'argile jaune-vert correspondant à un remplissage de la fosse [100]. Éboulis possible de [35] dans la fosse.
Position stratigraphique : sous [21] ; sur [58].
- Mobilier céramique**
Vaisselle céramique : 17 fragments, 1 NMI
Amphores : 22 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I
- Mobilier non céramique** : 1 objet en fer, 9 clous en fer, 6 déchets de fer, 3 déchets de base cuivre, 1 370 g de scories de fer, présence de terre artisanale, charbon.
- UF [50]** Équivalent avec [40]. Alignement de blocs de pierre dans une couche de sable brun, appuyé contre 39.
Position stratigraphique : sous [35, 23] ; sur [102].
- Mobilier céramique (cf. ill. 28, tableau)**
Vaisselle céramique : 16 fragments, 4 NMI
Amphores : 42 fragment pour 3 NMI ; 3 Dressel I
- Céramiques fines à pâte sombre régionales :**
Fine grise à surface noire lissée : 1 bord d'assiette type A 1a, 1 bord d'assiette type A 8 a/b recollant avec l'UF [28], 1 bord de bol proche du type B 4a avec décor lissé sur panse, 1 bord de gobelet type G 10c avec un col plus allongé.
- Mobilier non céramique** : 3 clous en fer, 1 agrafe en fer, 2 déchets de fer, 385 g de scories de fer, 19,5 g de scories de base cuivre, faune (1 dent).
- UF [56]** Couche gris noire constituée de sable argileux. Couche sous le creusement [100].
Position stratigraphique : sous [100] et [35]. Équivalent à [39]. Non fouillé intégralement.
- Mobilier céramique** : pas de mobilier
- Mobilier non céramique** : pas de mobilier
- UF [58]** Couche jaune grisâtre constituée de petits et moyens cailloutis. Correspond au comblement initial du creusement [100].
Position stratigraphique : sous [48] ; sur [100].
- Mobilier non céramique** : 4 objets en fer, 2 clous, 290 g de scories de base cuivre, terre artisanale.
- Mobilier céramique**
Vaisselle céramique : 13 fragments, 2 NMI
Amphores : 10 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I
- UF [64]** Couche d'argile jaune et de cailloux, correspondant au géologique.
Position stratigraphique : sous [28, 102]. Non fouillée
- Mobilier céramique :**
Amphores : 2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I
2 fragments pour 1 NMI ; 1 Dressel I
Mobilier non céramique : 1 clou
- UF [70]** Correspond à un trou de poteau en forme de quart de rondin.
Position stratigraphique : sous [35] ; recoupe ou (et) entouré de [39].
- UF [100]** Creusement d'une fosse dans la voie [35].
Position stratigraphique : sous [58, 48, 21, 2] ; sur [35 39].
- UF [101]** Creusement dans la couche [102].
Position stratigraphique : sous [28, 28] ; sur [64].
- UF [102]** Couche d'argile et de sable de couleur jaune sous la voie [39]. Équivalent à [41].
Position stratigraphique : sous [39] ; sur [64]. Non fouillée.
- UF [103]** Creusement de fosse dans 102. Non fouillée.
Position stratigraphique : sous [104] ; sur [102, 64].
- UF [104]** Comblement de la fosse [103]. Non fouillée
Position stratigraphique : sous [40, 50, 39] ; sur [104].

UF [105] Maçonnerie en pierres sèches le long de la couche [41].
Position stratigraphique : sous [32].

UF [108] Couche de sable et de gravier dans l'angle sud-est du sondage. Non fouillé.
Position stratigraphique : sous [20, 22].

SONDAGES 3 ET 4

UF [27] Décapage et nettoyage du dernier niveau de voie (sondage n° 3).

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 22 fragments, 1 NMI

Mobilier non céramique : 5 objets en fer, 48 clous en fer, 1 agrafe en fer, 9 déchets de fer, 1 déchet de base cuivre, 960 g de scories de fer, 0,5 g de scories de base cuivre, 1 objet en pierre à fonction artisanale.

UF [55] Décapage et nettoyage du dernier niveau de voie (sondage n° 4).

Mobilier céramique

Vaisselle céramique : 2 fragments

Mobilier non céramique : 1 barre de fer, 7 clous en fer, 4 déchets de fer, 8 déchets de base cuivre, 1 scorie de base cuivre.

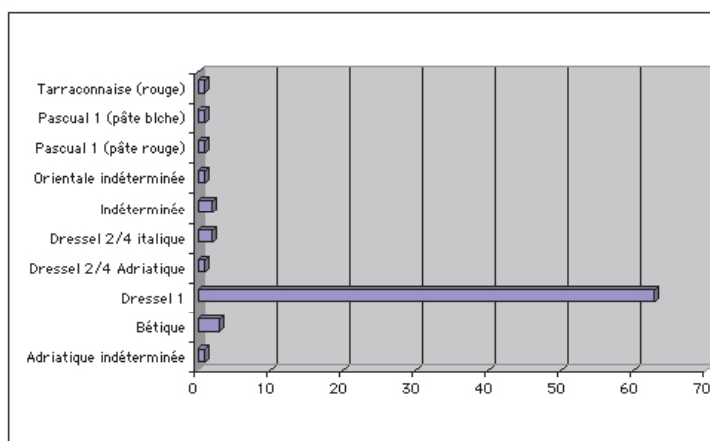
SONDAGE 2	UF [21]		UF [28]		UF [35]		UF [39]		UF [50]	
CATÉGORIES	Nbr fgt	NMI	Nbr fgt	NMI	Nbr fgt	NMI	Nbr fgt	NMI	Nbr fgt	NMI
Trad. méditer. PCCRU PCIT	1 		2 	1 	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0
Fines claires région. PEINTA MICACFIN PC-	10 10		2 	0	3 3		2 		1 	
Mi-fin claires région. MICACMIFIN PCMIFIN	1 		0	0	2 	1 	0	0		
Fin mi-f. somb rég. PGFINH PGFINLF PG- PSFINA PS-	14 10 2 	4 0 4	10 8 	4 3	0 	0	12 8 3	5 4 1	11 10 	4 4
Modelées régionales MICACB MICACG PCGROS PCGROSCN PSGROS	11 2 2 3 3	1 	13 3 2 3	4 2	5 	1	10 3 2	2 	4 3	

28. La Côme Chaudron. Comptages céramiques du sondage 2.

Fouilles Côte Chaudron-Champlain / Août 2000/UMR 5594-Dijon												
[UF]	Type	lèvre	anse	At sup	At inf	ped	ped int	épaule	panse	TT	NMI mact UF	jetés
[2+10+46]	Adriatique indéterminée								5	5	1	
[2+10+46]	Bétique								2	2	1	
[2+10+46]	Dressel I	28	35	2	4	3	8	16	987	1083	28	1026
[2+10+46]	Dressel 2/4 Adriatique		1							1	1	
[2+10+46]	Dressel 2/4 italique		4							4	2	
[2+10+46]	Indéterminée			1					5	6	1	
[2+10+46]	Pascual I		1							1	1	
[2+10+46]	Orientale indéterminée								1	1	1	
[3]	Dressel I	7	1	1				1	22	32	7	22
[20]	Dressel I	4	4	2	1		1	1	59	72	4	67
[20]	Pascual I (pâte blanche)		1						1	2	1	
[20]	Bétique								1	1	1	
[21]	Dressel I	1							37	38	1	37
[22]	Dressel I		1	1					23	25	1	25
[23]	Dressel I	2	5			1		2	167	177	2	172
[28]	Dressel I	1	5	3	1	1		3	194	208	3	200
[28]	Tarraconnaise								1	1	1	
[28]	Bétique								1	1	1	
[28]	Indet								1	1	1	
[31]	Dressel I		5	3				1	26	35	2	33
[32]	Dressel I	1	3		3	1	1	1	38	48	2	45
[35]	Dressel I	2	9			3		3	78	95	3	85
[36]	Dressel I								2	2	1	2
[39]	Dressel I		5		1	2	1		55	64	2	57
[40+50]	Dressel I	2	4	1				3	32	42	3	37
[41]	Dressel I			1					3	4	1	4
[48]	Dressel I	1	2					1	18	22	1	20
[58]	Dressel I								10	10	1	10
[64]	Dressel I								2	2	1	2
	Total	49	86	15	14	11	11	32	1771	1985	76	

Récapitulatif comptages des amphores / sondage 2												
Adriatique indéterminée									5	5	1	
Bétique									4	4	3	
Dressel I	49	79	14	10	11	11	32	1753	1959	63		
Dressel 2/4 Adriatique		1								1	1	
Dressel 2/4 italique		4								4	2	
Indéterminée				1					6	7	2	
Orientale indéterminée									1	1	1	
Pascual I (pâte rouge)			1							1	1	
Pascual I (pâte blanche)			1						1	2	1	
Tarraconnaise (rouge)									1	1	1	

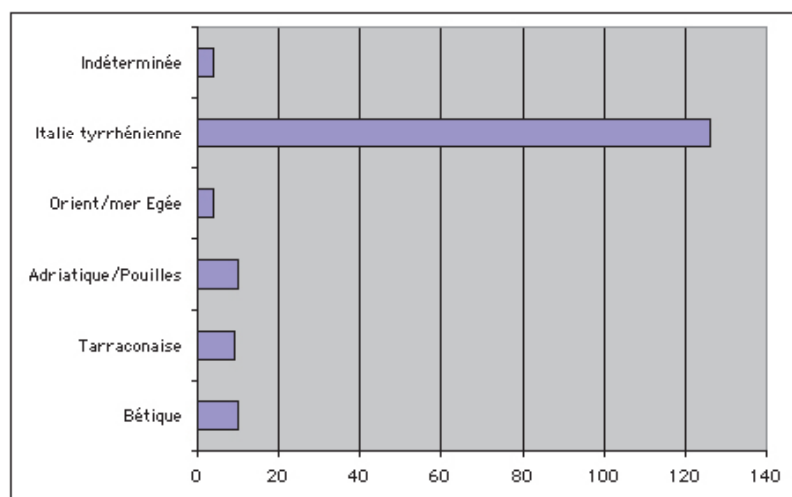
	Type	lèvre	anse	At sup	At inf	ped	ped int	épaule	panse	TT	NMI mact AF
Sondage 3 [27]	Dressel I	1	4					1	130	136	1
Sondage 4 [55]	Dressel I								3	3	1



29. La Côte Chaudron. Comptage des amphores des sondages 2, 3 et 4.

30. La Côte Chaudron. Les amphores du sondage 2. Graphique.

Récapitulatif général des comptages des amphores Côte Chaudron-Champlain 2000										
Type	èvre	anse	At sup	At inf	ped	ped int	épaule	panse	TT	NMI modif /UF
Adriatique indéterminée								6	6	2
Bétique								13	13	7
Brindes		1							1	1
Cos petit module	1							1	2	1
D24 pompéienne								2	2	1
Dressel I	90	123	25	16	22	33	66	3993	4367	119
Dressel 24 Adriatique		1							1	1
Dressel 24 italique	1	6						2	9	6
Dressel 7/1 I			1					1	2	2
Haltern 70	1								1	1
Indéterminée			1					10	11	4
Lamlogis 2					1			5	6	6
Orientale indéterminée								5	5	3
Pascual I (pâte blanche)		1						2	3	2
Pascual I (pâte rouge)		1						1	2	2
Tarraconaise pâte blanche								5	5	1
Tarraconaise pâte rouge								6	6	4
Total général	93	133	27	16	23	33	66	4052	4442	163



31. Le Champlain et la Côte Chaudron. Comptage général des amphores.

ANNEXE 2. COMMENTAIRES PARTICULIERS SUR LA CÉRAMIQUE ET NOUVELLES FORMES

Céramiques importées

Sigillée italique

Un fond dont la forme n'est pas identifiable porte un timbre signé PATI (ill. 16, n° 1). Il s'agit vraisemblablement de l'officine P. ATTIVS localisée en Italie du nord dont la période de production est attestée de 20 av. J.-C. au changement d'ère (Montésinos i Martinez 1994).

Un fond de coupe Haltern 7 porte un timbre signé L. TIT et un graffiti sur la face externe (ill. 16, n° 2). L'origine du timbre est difficile à déterminer, il peut s'agir soit de L. TITIVS provenant de Lyon ou d'Arezzo, soit de L. TITI provenant de Gaule ou de Germanie (Montésinos i Martinez 1994).

Parois fines A (engobées)

Un bord de gobelet à col court et lèvre éversée moulurée (ill. 16, n° 3)

Un bord de gobelet à panse curviligne élançée refermée et lèvre redressée à tendance concave marquée par une baguette externe (ill. 16, n° 4).

Parois fines C (sans engobe)

Un bord de gobelet à bord court redressé concave d'imitation de la forme Mayet II (ill. 16, n° 5).

Céramiques de tradition méditerranéenne

Cruches à pâte claire

Un bord de cruche à col légèrement sinueux et lèvre éversée marquée à l'extérieur par une baguette et un sillon avec engobe blanc (ill. 17, n° 6).

Plats à engobe rouge interne non campaniens

Un bord de coupe peu profonde à panse évasée et petite lèvre en collerette tombante surmontée par une baguette (ill. 17, n° 7).

Céramiques communes italiennes

Une anse de cruche de section fine cylindrique (ill. 17, n° 8).

Un bord de cruche ou bouteille à col court rentrant marquée par une baguette et épaule marquée par deux incisions, et lèvre allongée éversée aplatie. La pâte est de couleur rouge avec des inclusions noires, la surface est recouverte par un engobe blanc (ill. 17, n° 9).

Céramiques fines claires régionales

Peinte gauloise B (lie-de-vin)

Un bord de coupelle à panse évasée et lèvre légèrement éversée marquée par un sillon externe (ill. 17, n° 10).

Peinte gauloise indéterminée.

Un fragment d'épaule (bouteille ?) porte un décor peint (ill. 17, n° 11). Exemple similaire à Roanne : bouteille de type 1632, horizon 5, La Tène D2 à début augustéen (Lavendhomme, Guichard, 1997, pl. 100, n° 1).

Céramiques fines sombres régionales

Fine à pâte grise homogène

Un bord de gobelet à panse élançée refermée avec col court marqué par deux baguettes et lèvre redressée concave. Présence d'un décor de bandes incisées verticales (ill. 18, n° 12).

Fine à pâte grise à surface noire lissée

Un bord d'assiette à marli oblique et lèvre tombante (ill. 18, n° 13).

Un bord de coupe carénée à panse évasée et lèvre moulurée (ill. 18, n° 14).

Un bord de coupe carénée à panse concave évasée avec lèvre marquée par un sillon interne (ill. 18, n° 15).

Un bord de coupe à panse sinueuse avec lèvre allongée légèrement redressée (ill. 18, n° 16).

Un fragment de forme non identifiée avec une pièce circulaire servant de partie intermédiaire avec un trou central servant de départ à la fois à une partie supérieure et inférieure (ill. 18, n° 17).

Fine à surface noire et cœur rouge

Un fragment de panse de bol hémisphérique portant une baguette en bas de panse (ill. 18, n° 18).

Céramiques modelées régionales

Grossière à revêtement micacé de type Besançon

Un bord de pot avec une lèvre à marli légèrement tombant mouluré, marquée par une gouttière externe (ill. 19, n° 19).

Grossière à pâte claire

Un bord de jatte à panse évasée et lèvre en boudin, présence d'un trou sous le bord (ill. 19, n° 20).

Un bord de jatte à panse évasée et lèvre en boudin avec mamelon digité (ill. 19, n° 21).

Grossière à pâte claire avec enduit noir

Un bord de pot à col étiré et lèvre à marli horizontal large (ill. 19, n° 22).

Grossière à pâte sombre

Un profil d'écuille peu profonde à panse évasée et lèvre éversée incurvée marquée par un sillon interne, petit pied annulaire (ill. 19, n° 23). Forme proche des types E 10a/b.

Un bord de bol à panse hémisphérique et lèvre saillante (ill. 19, n° 24).

Un bord de bol à panse hémisphérique et lèvre aplatie rentrante marquée par deux sillons externes (ill. 19, n° 25).

Un bord de pot à col court et lèvre éversée, l'épaule est marquée par deux sillons (ill. 19, n° 26).

Un bord de couvercle à paroi légèrement convexe et lèvre aplatie (ill. 19, n° 27).

Un fragment de panse avec cordon appliqué datant de la période hallstattienne (ill. 19, n° 28).

ANNEXE 3. UF CONTENANT DU MATÉRIEL LIÉ À L'ARTISANAT DES MÉTAUX

Sondage I

UF	Type d'UF	Travail des métaux	Travail du fer	Travail du bronze
[1]	Décapage	- mors de pince - paroi de four - tas lithique (ill. 23, n° 5) - aiguiseur	- 2 tiges de fer - 2 640 g de scories de fer - 107 g de déchets de fer	- fabricat d'ardillon (ill. 23, n° 11) - gouttes de bronze - scories de base cuivre - 1 coulure - 1 scorie - 1 chute de tige
[4]	Éboulis ou comblement	- parois de four	- 1 250 g de scories de fer - 82 g de déchets de fer	- 31 g de scories de base cuivre - quartz - emporte-pièce en fer - fragmts de moules en terre cuite
[5]	Racine, trou de rongeur		- 500 g de scories de fer - 3 barres	- 1 fabricat de ferret (ill. 23, n° 9) - 20 g de scories de base cuivre
[7]	Bourrage de paroi, éboulis	- parois de four	- 860 g de scories de fer - 75 g de déchets de fer	- 2 g de scories de base cuivre - 1 coulure de base cuivre
[8]	Bourrage de paroi, éboulis	- tas lithique - parois de four	- 2 700 g de scories de fer - 42 g de déchets de fer	- 10 g de scories de base cuivre - terre de moule
[9]	Bourrage de paroi, éboulis	- parois de four	- 24 g de déchets de fer - 1 070 g de scories de fer	- 5 g de scories de base cuivre
[14]	Comblement final du fossé	- mors de pince - 1 potissoir	- 1 853 g de scories de fer - 37 g de déchets de fer	- 1 fragment de creuset
[15]	Comblement final du fossé	- parois de four	- 1 900 g de scories de fer - 34 g de déchets de fer	- morceau de castine - 2 g de scories de base cuivre
[17]	Niveau d'atelier		- 2 300 g de scories de fer - 43 g de déchets de fer	- 7 g de déchets de base cuivre - 2 fragments de creuset
[24]	Éboulis			- 1 fragmt de moule en terre cuite
[25]	Comblement de tranchée	- parois de four	- 109 g de scories de fer	
[26]	Coupe	- 1 outil à manche en os - parois de four	- 1 tige de fer - 450 g de scories de fer - 47 g de déchets de fer	- 8 g de coulures de base cuivre - un culot de fonte ? de 152 g - fragments de moule
[33]	Comblt de tranchée Bulliot	- parois de four	- 260 g de scories de fer - 6 g de déchets de fer	- 4 fragmts de moule en terre cuite
[37]	Remplissage de fosse d'atelier		- 92 g de scories de fer - 680 g de battitures agglomérées - 1,5 g de déchets de fer	
[38]	Comblt de tranchée Bulliot		- 50 g de scories de fer - 2,5 g de déchets de fer	
[43]	Nettoyage non fouillé		- 184 g de scories de fer (dont un culot)	
[45]	Remplissage de tranchée de fondation	- 17 g de déchets de fer	- 45 g de scories de fer	- 21 fragmts de moules en terre cuite - 1 cône de coulée (ill. 23, n° 8) - 7,5 g de déchets de base cuivre
[47]	Comblt initial du fossé		- 286 g de scories de fer - 48 g de déchets de fer	
[49]	Comblt initial du fossé	- 1 poinçon	- 410 g de déchets de fer - 680 g de scories de fer	- 41 g de déchets
[51]	Bourrage de paroi, éboulis	- 1 ciseau en fer (ill. 23, n° 2)	- 31 g de déchets de fer - 7 g de scories de fer	- 1 fragmt de moule en terre cuite
[52]	Bourrage de paroi, éboulis	- parois de four	- 6 g de déchets de fer - 177 g de scories de fer	- 4 g de déchets de base cuivre - fragments de moule
[53]	Décapage d'une fosse		- 11 g de déchets de fer - 5 000 g de scories de fer	- 1 fabricat de ferret (ill. 23, n° 10) - 1 goutte de base cuivre
[54]	Niveau d'atelier	- pinces (ill. 23, n° 1)	- 9 g de scories de fer - 349 g de déchets de fer	
[57]	Couche de démolition	- parois de four	- 32 g de déchets de fer - 37 g de scories de fer	- 30 g de déchets de base cuivre - fragments de moule - 1 morceau de castine
[59]	Éboulis	- tas en fer (ill. 23, n° 7)	- 33 g de déchets de fer - 6 g de scories de fer	

Sondage 2

[61]	Éboulis ou comblement			- quartz
UF	Type d'UF	Travail des métaux	Travail du fer	Travail du bronze
[62]	Éboulis ou comblement	- parois de four	- 37 g de déchets de fer - 329 g de scories de fer	
[65]	Éboulis ou comblement		- 39 g de déchets de fer - 106 g de scories de fer	- 19 g de déchets de base cuivre - 39 g de scories de base cuivre - 3 fragmts de moule en terre cuite
[67]	Éboulis ou comblement	- 1 branche de pince - 1 mors de pince	- 69 g de déchets de fer - 505 g de scories de fer	- 5 g de déchets de base cuivre - 61 g de scories de base cuivre - 9 fragmts de moule terre cuite
[71]	Comblement		- 27 g de scories de fer	
[2]	Décapage	- parois de four - 2 tas lithiq. (ill. 23, n° 6) - 3 pierres à polir (ill. 23, n° 3, 4)	- 12 120 g de scories de fer - 340 g de déchets de fer	- 3 morceaux de castine - 4 fragments de creuset - 1 fabricat indéterm. ds son moule - 4 fragmts de moule en terre cuite - 200 g de scories de base cuivre
[3]	Décapage		- 980 g de scories de fer	
[10]	Bulliot		- 47 g de scories de fer	- 83 g de scories de base cuivre - 7 gouttes de base cuivre - fragment creuset
[20]	Éboulis		- 695 g de scories de fer - 54 g de déchets de fer	- 1 demi-produit indéterminé - 1 jet de coulée - 1 fragment de creuset - quartz
[21]	Fosse		- 337 g de scories de fer - 21 g de déchets de fer	- 6 g de scories de base cuivre
[22]	Bourbier		- 127 g de scories de fer - 23 g de déchets de fer	- 1 fragment de creuset
[23]	Éboulis	- parois de four	- 5 chutes de barres - 3 150 g de scories de fer	- 2 blocs de quartz - 1 fabricat avec terre de moule - 35 g de scories de base cuivre
[28]	Remplissage de creusmt		- 786 g de scories de fer - 34 g de déchets de fer	- 1 goutte de base cuivre
[31]	Éboulis		- 71 g de scories de fer	- 1 fragment de creuset
[32]	Remplissage cave		- 214 g de scories de fer 89 g de déchets de fer	- fragments de moule en terre cuite - 2 morceaux de castine - 9 g de déchets de base cuivre
[35]	Voie jaune		- 845 g de scories de fer - 6 g de déchets de fer	- 3 fragmts de moule terre cuite
[36]	Fossé		- 9,5 g de scories de fer	- 16 g d'écume de creuset
[39]	Voie brune		- 858 g de scories de fer - 8,5 g de déchets de fer	- 1 morceau de castine
[40]	Alignement blocs		- 11 g de scories de fer	
[41]	Voie jaune 2		- 45 g de scories de fer	
[46]	Bulliot		- 217 g de scories de fer - parois de four - 2 g de déchets de fer	- parois de four
[48]	Éboulis dans fossé	- 1 mors de pince - parois de four	- 1 370 g de scories de fer - 16 g de déchets de fer	- 14 g de déchets
[50]	Alignement blocs		- 6 g de déchets de fer - 385 g de scories de fer	- 20 g de scories de base cuivre
[58]	Fossé		- 290 g de scories de fer - parois de four	- parois de four
[27]	Voie	- 1 polissoir en grès	- 9 chutes de barres - 960 g de scories de fer	- 1 goutte de base cuivre
[55]	Voie		- 1 barre - 19 g de déchets de fer	- 19 g de déchets de base cuivre - 6 g de scories de base cuivre

Sondage 3

Sondage 4

ANNEXE 4. UF CONTENANT DES OUTILS, QUELLE QUE SOIT LEUR DESTINATION

Sondage	UF	Type d'UF	Description
1	[1]	Décapage	(B2000.32.1.15) tas lithique, cassé (B2000.32.1.16) aiguiseur avec traces (B2000.32.1.17) meule dormante (B2000.32.1.19) mors de pince (B2000.32.1.23) outils indéterminé
1	[4]	Éboulis ou comblement	(B2000.32.4.4) outil à douille, emporte-pièce pour le cuir ?
1	[8]	Bourrage de paroi	(B2000.32.8.1) tas lithique (B2000.32.8.7) outil indéterminé
1	[14]	Comblement final du fossé	(B2000.32.14.1) polissoir (B2000.32.14.4) mors de pince fragment de creuset
1	[17]	Niveau d'atelier	2 fragments de creuset
1	[26]	Coupe	(B2000.32.26.4) outil à soie et emmanchement en os
1	[37]	Fosse d'atelier	(B2000.32.37.2) couteau
1	[49]	Comblement initial du fossé	(B2000.32.49.5) poinçon (B2000.32.49.6) tas en fer
1	[51]	Bourrage de paroi	(B2000.32.51.1) outil indéterminé (B2000.32.51.2) burin ou ciseau
1	[54]	Niveau d'atelier	(B2000.32.54.1) pinces
1	[59]	Éboulis	(B2000.32.59.2) tas en fer
1	[62]	Comblement du fossé	(B2000.32.62.1) couteau
1	[67]	Éboulis ou comblement	(B2000.32.67.1) bras de pince (B2000.32.67.3) mors de pince
2	[2]	Décapage	(B2000.32.2.13) style en fer (B2000.32.2.16) outil à main en fer (travail du bois ?) (B2000.32.2.29) talon à douille (B2000.32.2.34) virole en fer (B2000.32.2.36) lame de couteau (B2000.32.2.38) tas lithique avec traces (B2000.32.2.39) polissoir (B2000.32.2.40) polissoir (B2000.32.2.41) polissoir (B2000.32.2.42) aiguiseur ou polissoir (B2000.32.2.48) fragment de creuset (B2000.32.2.49) fragment de creuset (B2000.32.2.50) fragment de creuset (B2000.32.2.56) fragment de creuset
2	[10]	Bulliot	fragment de creuset
2	[20]	Éboulis	fragment de creuset
2	[22]	Bourbier	fragment de creuset
2	[31]	Éboulis	fragment de creuset
2	[32]	Remplissage cave	(B2000.32.32.2) couteau (B2000.32.32.3 ?) couteau
2	[46]	Bulliot	(B2000.32.46.1) outil indéterminé
2	[48]	Éboulis	(B2000.32.48.1) mors de pince
2	[58]	Fosse	(B2000.32.58.1) virole
3	[27]	Décapage voie	(B2000.32.27.1) polissoir ou tas (B2000.32.27.2) lame