Programme triennal 1993-1995 de recherche sur le mont Beuvray, rapport intermédiaire 1994

Jean-Loup Flouest

▶ **To cite this version:**

Jean-Loup Flouest. Programme triennal 1993-1995 de recherche sur le mont Beuvray, rapport intermédiaire 1994. [Rapport de recherche] Bibracte - Centre archéologique européen. 1994, pp.302. halshs-01299441

HAL Id: halshs-01299441
https://shs.hal.science/halshs-01299441

Submitted on 7 Apr 2016

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.

BIBRACTE

CENTRE ARCHEOLOGIQUE EUROPEEN DU MONT BEUVRAY

RAPPORT SCIENTIFIQUE INTERMEDIAIRE

ACTIVITES 1994

F - 58370 Glux-en-Glenne
Tél : 86.78.69.00 - Fax : 86.78.65.70

Financements principaux de l'opération Mont Beuvray

Ministère de la Culture et de la Francophonie

Région Bourgogne

Département de la Nièvre

Département de la Saône-et-Loire

page de couverture : chemin taillé dans le rocher de "Malvaux",
au sud-ouest du massif du Mont Beuvray

RAPPORT SCIENTIFIQUE 1994

SOMMAIRE

Introduction

I - La recherche programmée

I -1 Les fortifications 17

I - 2 Organisation intérieure de l'oppidum 25
I - 2.1. Le Champlain 27
I - 2.2. La Pâture du Couvent 43
I - 2.3. Le Parc aux Chevaux : maison PC 1 99
I - 2.4. Voie de PC1 129

I - 3 Occupations médiévales et post-médiévales 145

I - 4 Environnement naturel et humain 179
I -4.1. La prospection sur le Mont Beuvray et le territoire éduen 181
I - 4.2. La topographie des fortifications 205
I - 4.3. La prospection géophysique et de surface sur le Mont Beuvray 207

I - 5 Les études thématiques des données archéologiques recueillies 231
I - 5.1. Amphores 232
I -.5.2. Numismatique 239
I - 5.3. Géologie 245
I - 5.4. Botanique 253
I - 5.5. Métallurgie du fer 267

I - 6 Actions extérieures internationales 281

I - 7 Publications 283

I - 8 Formation 284

I - 9 Conférences et colloques 287

I - 10 Diffusion/Animation 289

I - 11 Accueil de personnalités 291

I - 12 Revue de presse 293

I - 13 Manifestations diverses 297

Annexe 299

II - Fouilles de sauvetage (tome 2)

II - 1. La Nécropole *extra muros* à La Croix du Rebout
II - 2. Surveillances des aménagements divers

ANNULÉ

Introduction

"Grands travaux culturels de province"
Bibracte, Centre archéologique européen du Mont Beuvray (dénomination définitive)

En 1994, les éléments principaux du projet de l'architecte P.L. Faloci ont été achevés : en janvier, le restaurant, installé dans l'ancien dépôt archéologique à Glux, était opérationnel ; en août, une partie du personnel de la SAEMN s'installait dans les locaux du musée, au pied de l'oppidum ; enfin, en décembre, le reste de l'équipe quittait définitivement l'ancienne base archéologique pour le nouveau Centre archéologique, adossé aux collines qui dominent Glux-en-Glenne et qui nous séparent des sources de l'Yonne.

Comme prévu, l'année 1994 a été pleine de bouleversements, liés au passage de la phase de construction à la phase de fonctionnement d'un des plus importants centres culturels en Europe, consacrés à l'archéologie celtique. Parmi les nombreux événements qui n'ont pas toujours permis aux acteurs de ces mutations d'apprécier la qualité et l'ampleur du travail accompli, il faut mentionner le retour de J.-P. Guillaumet au sein de l'équipe de chercheurs et l'arrivée, en août 1994, de Ch. Landeau au poste de directeur général avec pour mission de consolider et de développer harmonieusement les trois composantes indissociables du projet Bibracte : le site, le Musée et le Centre de recherche.

L'équipe permanente chargée du diagnostic archéologique (M. Richardson) :

La création d'une équipe permanente de recherche sur l'ensemble du Mont Beuvray représente un des principaux changements en 1994 dans la conduite de la recherche de terrain. Proposée par le Conseil scientifique en 1993, acceptée par le Conseil d'administration de la SAEMN, cette équipe a comme mission essentielle de travailler sur la localisation de la trame urbaine en réactualisant les acquis des 40 années de fouille de Bulliot et Déchelette non seulement dans le but de préparer les éléments de la visite de la ville antique mais aussi de proposer de nouvelles problématiques de recherche en affinant les plans et les chronologies des bâtiments imparfaitement connus. Du fait de la multiplication des interventions de sauvetage, une moitié seulement de son activité a pu être consacrée à cette mission principale dont les résultats concernent bien sûr l'urbanisme. Les opérations de sauvetage figurent dans le tome 2 du rapport avec les travaux sur la nécropole.

Le programme de sauvetage (responsables: Ph. Barral, Jon Dunkley, J.-R. Le Nézet, M. Richardson) :

Les nombreux travaux d'aménagement (eau, électricité, téléphone, égout, lagunage, parking, "rebouchage" du Col du Rebout) ont entraîné de multiples surveillances qui ont donné des résultats souvent spectaculaires. La nécropole de la Croix du Rebout, avec plus de 60 enclos funéraires sur 1 ha 1/2, constitue une découverte majeure pour l'archéologie des oppida. La principale période d'utilisation se situe dans la 2e moitié du 1er s. av. J.-C., mais des structures plus tardives (fours, vastes enclos rectangulaires) sont peut-être les signes d'un changement de fonction de ce secteur. Ses limites ne sont pas encore atteintes puisque des vestiges découverts contre le flanc nord-est du massif, suggèrent une extension le long de la voie principale qui, arrivant du hameau du Rebout, pénétrait dans l'oppidum par la Porte du Rebout. Ces découvertes pourraient expliquer les nombreuses monnaies trouvées, l'année précédente, dans la pente au-dessus du Musée. De même, les enclos

découverts au sud-est du col du Rebout, pourraient préfigurer une nouvelle série de sépultures, s'étendant, cette fois, sur les flancs de la Come Chaudron, en direction du hameau du Rebout.

Dans ce hameau, des fosses et des niveaux d'habitat, contemporains de l'oppidum, ont été identifiés, ainsi que des niveaux de voies qui précédèrent le chemin actuel menant à St Léger-sous-Beuvray.

Les vastes opérations de lagunage pour le traitement des eaux usées à Glux-en-Glenne et au Rebout n'ont heureusement amené aucune découverte.

En revanche, comme il était prévisible, sur le flanc nord-ouest, les travaux de reprise du captage de La Fontaine de l'Ecluse et de construction d'un réservoir pour le Musée et le hameau de l'Echenault, ont permis des observations intéressantes, même si elles furent un peu contrariées par le froid de l'hiver et les innombrables sources qui coulent à cet endroit. Malgré l'aspect limité des recherches et les difficultés, liées aux couches importantes de colluvions dans ce fond de thalweg, il semble s'agir d'une partie de l'aménagement d'un passage dans les remparts avec un gué empierré, un réseau de drains destiné à maîtriser les sources sous le gué et d'un solide bassin (?) de 3m par 5m à armature en bois équarris.

La tranchée d'adduction d'eau qui, longeant l'oppidum par le nord, a rejoint l'Ecluse au Musée, a livré des fragments d'amphores dans la zone proche du rempart extérieur nord (Schubert) mais aucun autre vestige le long de la route départementale.

Quant aux tranchées diverses qui ont été creusées dans et autour de Glux, elles n'ont pas apporté d'éléments sur les possibles niveaux antiques autour de l'Eglise. A l'Echenault, au carrefour du chemin venant de St Prix (Ch.v.o.n°6), dans le prolongement du chemin creux bien visible dans les prés, des remblais de terre noire non datés semblent un comblement du chemin creux antique qui franchissait le col à cet endroit. A la hauteur du Poirier au Chien, l'ancienne fontaine-abreuvoir (XIXe s. ?) a été rencontrée sous la chaussée actuelle.

Projet triennal de recherche :

L'année 1994, 2e année du programme triennal, a vu la poursuite des travaux sur les thèmes validés par le Conseil scientifique, à savoir l'urbanisation et le fonctionnement de l'oppidum, ainsi que l'étude des différents mobiliers archéologiques recueillis d'un point de vue typo-chronologique. Onze équipes européennes ont participé aux recherches de terrain, tandis que quatre autres ont travaillé sur leurs données de fouille en vue de leur publication (3200 journées et 360 journées pour les équipes thématiques). Les surfaces explorées atteignent à présent 2 ha auxquels il faut ajouter 1 ha 1/2 pour la nécropole. Quant aux prospections géophysiques, elles ont porté au total sur 8 ha et les relevés topographiques divers sur 11 ha environ.

Les fortifications

Les prospections de F. Schubert et de l'équipe de M. Niaux ont permis la réalisation d'un nouveau plan avec une représentation des nouveaux remparts extérieurs et intérieurs (!). De nouvelles fiches de "murus gallicus" ont été localisées dans le rempart extérieur (au nord, à l'est et au sud-est). Toutes les observations des points de rencontre entre le rempart extérieur et le rempart intérieur ont confirmé l'écrasement ou la réutilisation des matériaux par le rempart interne (dit "Bulliot"), suggérant au moins, en l'absence de coupes stratigraphiques, que le rempart extérieur (dernière phase ?) serait plus ancien que la dernière phase du rempart Bulliot. Le point culminant du Beuvray, le Porrey, apparaît, de plus en plus clairement, comme la citadelle la plus anciennement fortifiée. Depuis les premières observations dans la neige jusqu'à celles de l'automne, ce ne sont pas moins de 3 nouvelles enceintes ou segments de remparts qui ont été identifiés et enregistrés, auxquels

il faut ajouter les 2 remparts de l'oppidum, qui le contournent sur les flancs sud et est. Il est clair que de nouvelles problématiques sont apparues à propos des fortifications (utilisation simultanée ou non des 2 remparts, dates et hypothèses sur les portes condamnées du rempart intérieur). L'équipe de l'Université de Vienne, qui a accepté de reprendre les travaux, aura un programme chargé. Pour mémoire, nous rappelons les découvertes de la Fontaine de l'Ecluse qui ont établi la présence d'une porte qui, jusqu'à présent, n'était pas toujours admise.

La voirie

La grande voie qui traverse l'oppidum du nord-est au sud-ouest a fait l'objet de plusieurs investigations. Extra muros, au col du Rebout, deux branches au moins ont été identifiées, qui convergent avant de se confondre à peu près avec la route moderne dans la montée vers le rempart extérieur, juste au-dessus du Musée. A la jonction entre le quartier artisanal de la Come Chaudron et le quartier central au bassin, une longue coupe stratigraphique de 20 m, implantée sur le tracé du chemin médiéval supposé, matérialisé par les rangées de queules, n'a pas réussi à identifier les restes d'une quelconque surface de roulement. En revanche, profitant des nouvelles données chronologiques concernant la stratigraphie de cette voie, un sondage a été rouvert à l'extrémité sud du bassin dans le but de recaler la tranchée de fondation par rapport aux niveaux de voies. Les deux grandes phases de construction de la voie, avec à son sommet des lambeaux d'un dernier empierrement, ont bien été reconnues. Malheureusement, la tranchée de récupération des assises supérieures a tronqué les relations stratigraphiques dans ce secteur. Cependant il est certain que la tranchée de fondation est postérieure au niveau le plus ancien ; quant au deuxième niveau, s'il n'est pas possible de voir la relation entre surface de roulement, il semble assez clair que la tranchée de fondation a recoupé la couche de préparation. Le dernier niveau d'empierrement grossier, datable de la période augustéenne, recouvrait le bourrage de la tranchée. Du point de vue chronologique, ces observations correspondent assez bien avec la datation proposée par l'équipe de l'Université de Madrid, dans le 3e quart du 1er s. av. J.-C.

Le démontage des niveaux anciens, à quelques mètres au sud du bassin, dans le but d'affiner la datation des nombreuses recharges, a montré que la première voie a connu un élargissement vers l'ouest, qui lui a donc donné très tôt son emprise imposante de 14 m de large.

Beaucoup plus loin, dans le quartier du Parc-aux-Chevaux, le chantier-école a entrepris le même travail d'analyse entre deux maisons (P.C.1 et P.C.2). Les niveaux anciens semblent bien préexister à la maison P.C.2 , avec ses 9 m d'emprise, mais au gré des modifications, la largeur de la voie se trouvera réduite de chaque côté par des trottoirs de 2 m de large.

Quant au réseau secondaire, il devait être exploré en priorité par l'équipe de diagnostic dans le quartier du Champlain, c'est à dire au nord-ouest de la grande voie, à hauteur du quartier artisanal de la Come Chaudron. Aucune surface aménagée n'a pu être interprétée comme voie ; des zones extérieures à des bâtiments ont été observées mais il s'agit toujours d'aménagements limités. Pire encore, les hypothèses à propos de voies secondaires, construites à partir d'alignements de façades, constatés sur les plans anciens, ont été réfutées à la suite de la rectification des angles des bâtiments remis au jour. La nouvelle équipe de l'Université de Saragosse a, en revanche, pleinement réussi dans son travail à la Pâture du Couvent sur le prolongement de la voie de 6 m de large, qui sépare, au sud, "le grand atelier de forges" et au nord, un îlot à architecture de terre et bois.

L'urbanisme

La ville de la 2e moitié du 1er s .av. J.-C.

Au centre de la ville, à la Pâture du Couvent, les différences entre les îlots, se sont accentuées. D'une part, au sud-est de la grande voie, l'îlot dit "au grand atelier de forges" a livré, en son centre probable, un côté d'un bâtiment monumental, aux murs enduits, aux sols en mortier avec une toiture probablement ornée d'antéfixes. Entre ce dernier et la grande voie, des segments de murs épargnés par les constructions médiévales, semblent s'organiser en une rangée de pièces, assez semblable à celle du grand atelier de forges qui borde la rue perpendiculaire, qui ferme l'îlot au nord. Sous le grand bâtiment central, des états maçonnés sont apparus, mais il encore trop tôt pour préciser leur chronologie.

A l'aspect monumental de cet îlot aux structures maçonnées et couvertes de tuiles, s'oppose, de l'autre côté de la rue secondaire, l'îlot au nord-est, dit "aux grandes caves", qui semble caractérisé, en plus de l'abondance de caves de grandes dimensions, par une architecture en bois et terre, installée sur des remblais importants surtout en se rapprochant du thalweg de la Come Chaudron. Dans les secteurs à l'ouest de la grande voie, la présence d'une vaste zone empierrée (place ?), non loin du bassin, a été confirmée. En revanche, plus au sud et en partie cachée par les annexes du couvent, une maison à grande cave, aux états successifs nombreux, pourrait représenter le début d'un nouvel îlot d'habitation.

Dans le secteur sud-ouest de l'oppidum, au lieu-dit "le Parc aux Chevaux", la grande domus PC.1 des états 4 et 5 a été légèrement décalé dans le temps entre 30/25 av. .J.-C. et les années 20 de notre ère. Le plan centré sur un atrium à impluvium de l'état 4, attesté par la découverte d'un mur de façade est là où on l'attendait, est peut-être plus complexe que prévu puisque la maison semble se prolonger vers l'est par d'autres espaces aménagé. L'état 3, légèrement postérieur à la conquête, en revanche, représente une maison gauloise rectangulaire avec une grande pièce à poteau central et une architecture mixte en bois et terre sur des maçonneries de type mur-bahuts.

Tout en recherchant les voies dans le quartier nord-est du Champlain, l'équipe de diagnostic a localisé les terrasses d'une douzaine de bâtiments (rangée des maisons/ateliers C.P.12 à C.P.19 et grandes maisons comme C.P.30 et C.P.33). Non seulement les orientations des maisons ont été rectifiées mais le caractère incomplet des plans de boutiques/ateliers côté grande voie, a pu recevoir un début d'explication par l'observation des dénivelés importants entre les pièces amont et aval ainsi que des bouleversements peut-être dus au chemin médiéval.

Quant aux résultats de la prospection au sol, sans permettre de datation précise, ils montrent une occupation de plus en plus extensive des zones intra-muros sous forme de terrasses aménagées, y compris dans des pentes assez fortes comme les flanc ouest de l'oppidum depuis la Fontaine de l'Ecluse jusqu'aux "Grandes Portes" de Nevers. L'espace compris ente les deux remparts est également habité, notamment dans le quartier artisanal de la Come Chaudron, ainsi qu'au nord de l'oppidum, au lieu-dit "Le Rinjard".

La ville gauloise.

Bien que les surfaces, reconnues à la Pâture du Couvent, demeurent modestes, les niveaux anciens de la fin du 2e s. av. J.-C., semblent assez homogènes de part et d'autre de la grande voie. Les structures excavées, type cave, mais d'une taille souvent inférieure à celle des caves postérieures, sont situées dans un angle de bâtiments à poteaux porteurs. Dans l'état actuel des recherches, les plans les plus vraisemblables suggèrent des maisons rectangulaires avec des cloisons sur sablières basses, selon les axes médians. La cave, au plafond soigneusement aménagé en terre et bois, selon l'usage, était accessible soit de l'intérieur de la maison, soit de l'extérieur (cour ou rue?).

La découverte de ces restes d'habitats de La Tène D1/D2, sous l'élargissement du 1er niveau de la grande voie, est précieuse puisqu'elle permet de situer la construction de la grande voie avec son emprise de 14 m dans la 1ère moitié du 1er s. av. J.-C.

Dans le quartier résidentiel du "Parc aux Chevaux", les états 1 et 2 des habitats sous la domus P.C.1, qui appartiennent clairement à la fin du 2e s. et au début du 1er s. av. J.-C., sont caractérisés par une architecture en bois et en terre avec caves, palissades, parfois imposantes (traces de poteaux équarris verticaux de 40 à 60 cm). Dans une cave, un dépotoir spectaculaire de l'état 1, scellé par des remblais, a livré un ensemble mobilier important comprenant les restes d'environ 70 amphores Dressel 1, à lèvre triangulaire pour la plupart.

La gestion de l'eau

La fouille de sauvetage à La Fontaine de l'Ecluse n'a livré qu'une partie des aménagements de cette source à têtes multiples. La technique de construction du bassin est conforme à ce qui avait été observé à la Fontaine St Pierre : armature verticale en pieux équarris, planches horizontales contre les parois et colmatage à l'argile. Un plancher permettait vraisemblablement de circuler au-dessus et la présence de nombreuses "tuiles" de bois suggèrent la présence d'une toiture.

A la Pâture du Couvent, aucune fouille, ni le démontage de la grande voie, ni les recherches en profondeur sous les annexes du Couvent, n'ont amené d'éclaircissements quant à l'alimentation en eau du bassin monumental.

Une fouille superficielle de l'extrémité de l'aqueduc monumental, qui conduit l'eau de la source du Couvent au thalweg de la Come Chaudron, a clairement établi le caractère antique de cette galerie en gros blocs partiellement effondrés, qui s'intègre parfaitement dans le réseau de murs est du grand atelier de forge.

Quant à la gestion des eaux de pluie, c'est dans le quartier du Parc aux Chevaux qu'elle a, à nouveau, été bien observée. Des canalisations à couverture en pierres récupéraient les eaux des impluviums ainsi que les eaux de la source, située en amont de la domus P.C.1. Le long des trottoirs de la grande voie, de nouvelles preuves d'une canalisation en bois ont été recueillies.

Les voies et les faubourgs extra-muros

Un travail de nivellement détaillé a porté sur le chemin dit de "Malvaux" (voir couverture du rapport), sur le flanc sud-ouest du massif du Beuvray. Il semble s'agir d'une voie taillée à flanc de rocher, longeant une banquette vraisemblablement destinée à conduire dans une canalisation en bois (30 cm de pente pour 175 m de long) à partir d'une prise d'eau dans le thalweg, pour desservir une installation hydraulique non reconnue vers le hameau de Montodué. Des traces d'occupation sont également attestées dans les pentes entre Malvaux et le hameau des Vieilles Maisons.

La voie dite "des foires du Beuvray" a pu être reconnue à 1,5 km au sud de l'oppidum jusqu'à "la maison du Beuvray" où, selon Bulliot, habitait le gardien de la chapelle St Martin.

Enfin, les fouilles de sauvetage ont montré que le hameau du Rebout, à 1,5 km à l'est de l'oppidum, était installé sur un habitat antique, desservi par la voie qui bordait la nécropole en cours de fouille.

Occupation médiévale :

Les fouilles ont porté à la fois sur les bâtiments situés à la périphérie du cloître et de la chapelle et aussi à l'intérieur du cloître. Tous ces travaux ont relevé les traces de plusieurs destructions violentes, suivies de profonds réaménagements. Plusieurs tombes à inhumation dans le cloître, mais aussi à l'extérieur au nord, ont été repérées. Des éléments de murs au nord semblent correspondre à des alignements observés dans les bâtiments annexes, où des dispositifs nombreux semblent avoir eu pour but de gérer les évacuations d'eau. Parmi les objets recueillis dans les niveaux d'incendie, il faut mentionner un ensemble de très beaux verres à pied trouvés dans un panier tressé.

Etudes thématiques

Les grandes quantités d'amphores étudiées permettent de proposer des interprétations chronologiques des différents faciès reconnus à la Pâture du Couvent. Mais ce sont les stratigraphies bien comprises des habitats souvent reconstruits qui affinent l'interprétation entre matériel résiduel ou non.

Le catalogue des monnaies gauloises est à jour jusqu'en 1994 et son analyse spatiale est en cours. D'après les contextes stratigraphiques, la série des potins, vraisemblablement éduens au "triscèle", L.T. 2935, apparaît comme un élément de datation assez fiable pour les horizons anciens de l'oppidum. Le catalogue des monnaies romaines est publié avec d'intéressantes observations sur le particularisme éduen.

Du point de vue géologique, voire minéralogique, la moitié de l'oppidum a été cartographiée. L'analyse des matériaux de construction mis en oeuvre a été poursuivie.

Le programme d'archéologie expérimentale sur la métallurgie des alliages à base de cuivre s'est poursuivi normalement. La coulée des fibules dans le moule en forme de "charlotte" a reproduit avec précision les incidents de coulée observés sur la matériel antique. La recherche des limites dans le procédé des coulées de vaisselle à paroi mince était l'autre volet de ce programme.

Une équipe composée de prospecteurs, de géologue, s'est déplacée sur les sites métallurgiques de Champ Robert (à 6 km à l'ouest du Beuvray), en compagnie du responsable du nouveau programme sur la métallurgie du fer. Il est apparu que l'association d'un oppidum où les objets manufacturés, les forges, sont nombreux et la présence d'un riche secteur métallurgique à faible distance, fournit une occasion favorable à une analyse (qualitative et quantitative) des techniques mises en oeuvre. Des mises au point méthodologiques ont été proposées aux différentes équipes et une première série d'analyses de scories a montré qu'elles étaient toutes caractéristiques du travail de forge proprement dit.

L'étude des restes botaniques a à nouveau permis d'identifier sur un deuxième site à céréales à la Pâture du Couvent la présence de mauvaises herbes associées poussant sur des terrains calcaires et non acides comme ceux qui entourent tout le massif du Beuvray. A la nécropole de la Croix du Rebout, ce sont les rites funéraires qui ont été précisés par la présence d'offrandes alimentaires carbonisées comme des céréales, des petits pois, des lentilles et des fèves.

Enfin, le travail fondamental de l'équipe de céramologie mérite une mention particulière. En effet, non seulement la méthode de classement mise au point remplit son rôle de normalisation des résultats pour l'ensemble des équipes, mais l'interprétation chronologique des différents assemblages retrouvés dans des stratigraphies fiables permet une approche de plus en plus objective de la mise en phases chronologiques des différents chantiers, dispersés sur les 200 ha de l'oppidum. En dehors des importations nombreuses et diverses à toutes les époques, le faciès régional de La Tène D1 est bien caractérisé par les vases peints à décors végétaux et animaliers, tandis que le début de La Tène D2 est représenté par la céramique fine, lissée, fumigée et décorée. Ensuite, la romanisation s'accentuant, elle entraîne l'apparition des imitations des formes méditerranéennes (marmites tripodes, sigillée copiée en terra nigra), parois fines type Beuvray.

Organisation technique de la recherche

Le système de gestion informatique des données est précisément adapté à cette approche quantitative et qualitative des mobiliers en relation avec les progrès des chercheurs sur l'interprétation des données stratigraphiques. L'utilisation d'Arkéoplan s'est généralisée, d'une part dans le domaine de la cartographie du site pour placer le plus exactement possible les sondages dispersés sur l'oppidum sur le fond de carte au 1/2000e, d'autre part dans des travaux spécialisés comme l'enregistrement et l'analyse géologique de bâtiments, ou des niveaux riches en informations variées.

En achevant ce tour d'horizon de la campagne 1994, nous ne pouvons oublier les chercheurs du Conseil scientifique qui sont décédés cette année : le docteur Olivier et le professeur S. Bökönyi. Qu'il s'agisse du Morvan dans l'antiquité ou des origines du cheval, nous garderons le souvenir de la même passion de la recherche qu'ils n'hésitaient pas à partager lors de nos rencontres sur le Beuvray.

Rapport réalisé par J.-L. Flouest, coordonnateur scientifique, grâce à la collaboration de tous les chercheurs et avec l'aide de toute l'équipe du centre archéologique européen du Mont Beuvray, sous la direction de Ch. Landeau.

Version du 16 mars 1995

Coordination (responsabilité de l'équipe diagnostic)		J.-L. FLOUEST	Enseignant, mis à disposition par l'Education Nationale

Responsables de programmes thématiques

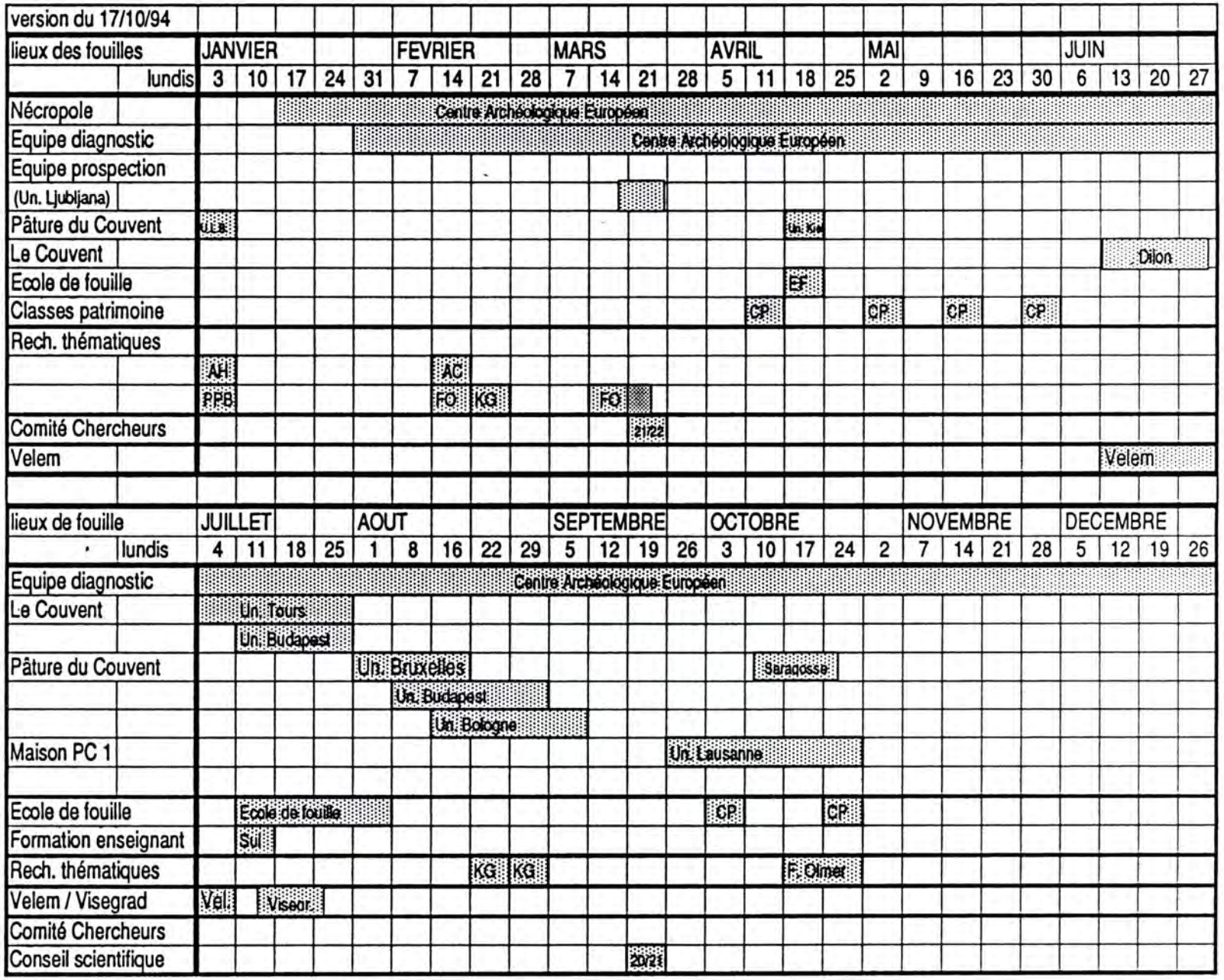
Connaissance de l'environnement	Environnement humain	O. BUCHSENSCHUTZ	Directeur de recherches au CNRS (UMR 126-6), chargé de cours à Paris 1
	Environnement naturel	H. RICHARD	Chargé de recherche au CNRS (URA 35)
Etudes spécifiques	Botanique	J. WIETHOLD	Chercheur à l'université de Kiel (Allemagne)
	Amphores	A. HESNARD	Chargée de recherche au CNRS (URA 284)
		F. OLMER	Doctorante, université de Dijon
	Céramologie	P. BARRAL	Chargé de cours à l'université de Besançon
		N. HUET	Doctorante à l'université de Dijon
		T. LUGINBÜHL	Assistant à l'université de Lausanne (Suisse)
	Géologie	F. BOYER	Maître de conférences à l'université P. & M. Curie (Paris VII), laboratoire de géologie appliquée
	Métal	J.-P. GUILLAUMET	Chargé de recherche au CNRS (URA34, UMR 99-34)
		M. PERNOT	Directeur de recherche au CNRS (UMR 99-34)
	Numismatique	K. GRUEL	Chargée de recherche au CNRS (UMR 126)
		L. POPOVITCH	Doctorantà l'université de Dijon
	Prospection	F. SCHUBERT	Membre du Deutsches Archäologisches Institut, Ingolstadt (Allemagne)
		M. GUSTIN	Professeur à l'université de Ljubljana (Slovénie)
		R. NIAUX	Association Histoire et Nature de l'Autunois

COMITE DES CHERCHEURS DU MONT BEUVRAY 1994

Responsables de programmes de recherche sur le terrain

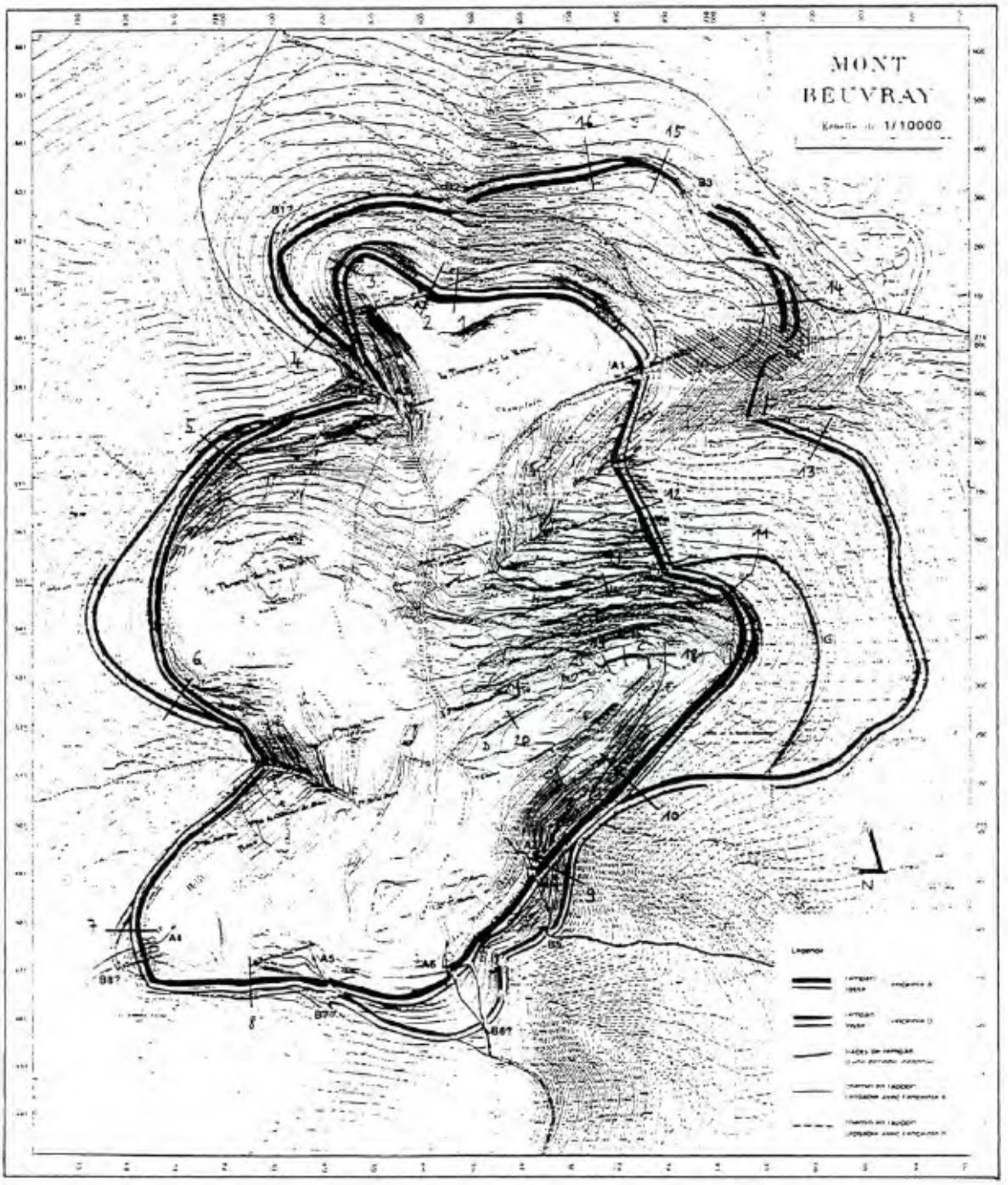
C. BECK	Maître de conférences à l'université de Nantes
P. BECK	Maître de conférences à l'université de Tours
P.-P. BONENFANT	Professeur à l'université libre de Bruxelles (Belgique)
O. BUCHSENSCHUTZ	Directeur de recherche au CNRS (UMR 126-6), chargé de cours à Paris I
A. DOMINGUEZ-ARRANZ	Professeur à l'université de Saragosse (Espagne)
A. DUVAL	Conservateur en chef au M.A.N. (St Germain-en-Laye)
J. GRAN-AYMERICH	Chargé de recherche au CNRS (UMR 1132)
A. HAFFNER	Professeur à l'université de Kiel (Allemagne)
P. HERNANDEZ	Professeur au département de préhistoire de l'université Complutense de Madrid (Espagne)
J. LASZLOVSZKY	Chercheur au département d'archéologie médiévale, université Eötvos Lörand de Budapest (Hongrie)
D. PAUNIER	Professeur à l'université de Lausanne (Suisse)
I.B.M. RALSTON	Senior lecturer à l'université d'Edimbourg (Ecosse)
H. RICHARD	Chargé de recherche au CNRS (URA 35)
M. SZABO	Recteur de l'université Eötvös Lörand de Budapest (Hongrie)
D. VITALI	Chargé de recherche à l'université de Bologne (Italie)

Calendrier de la campagne de fouilles 1994



I - LA RECHERCHE

I.1. LES FORTIFICATIONS



Direction : J.-L. Flouest, coordination scientifique
R. Niaux, Histoire et Nature de l'Autunois
F. Schubert, membre du Deutsches Archaölogisches Institut, Ingolstadt

Responsable scientifique : F. Meylan, C.A.E. Mont Beuvray

MISSION DE DIAGNOSTIC SUR LES REMPARTS : LES PROFILS

François MEYLAN, Centre archéologique européen du Mont Beuvray

Les différents remaprts de Bibracte ont déjà fait l'objet de plusieurs prospections ou reconnaissances dont la dernière en date est celle du prof. F. Schubert. Celui-ci en a fait un relevé approximatif, reporté sur une carte du Mont Beuvray (fig. 2).
Il s'avérait nécessaire de faire un travail plus précis, afin de localiser les structures et de donner une idée de leur impact et de leur lisibilité dans le terrain. D'autre part, les résultats de cette mission entreront dans la publication de F. Schubert sur son travail de prospection.
Sous la direction et avec la collaboration de F. Schubert, nous avons balisé 21 profils sur les différentes fortifications, à l'aide de piquets marquant les creusements, remparts et fossés.
Par mesure de simplification, nous avons appelé le rempart découvert au XIXe siècle "Bulliot" et celui du XXe siècle "Schubert" (sans aucun parti pris ni souci historique ou chronologique). Les fortifications autour du Porrey ont été baptisées C, D, E, F, G, H.

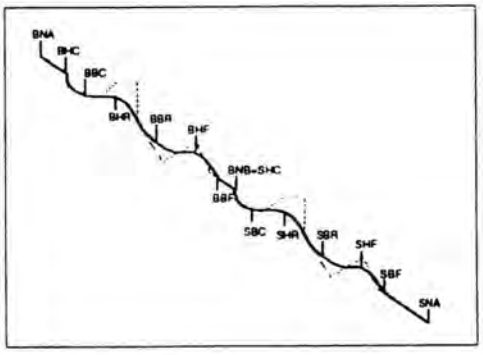


Fig. 1, vue schématique tirée de la fiche terrrain

Liste et signification des piquets
BNA : pente naturelle
BHC, BBC : haut et bas du creusement Bulliot
BHR, BBR : haut et bas du rempart Bulliot
BHF, BBF : haut et bas du fossé (escarpe) Bulliot
BNB : pente naturelle sous Bulliot
SHC, SBC : haut et bas du creusement Schubert
SHF, SBF : haut et bas du fossé (escarpe) Schubert
SNA : pente naturelle sous Schubert

Puis, en nous appuyant sur les bornes du plan de bornage et de la polygonation de 1985[1], nous avons mesuré environ 70 points par profil. Nous avons utilisé le théodolite Pentax-O6D à distancemètre infra-rouge du Centre archéologique.
Le travail a souvent été rendu ardu par la configuration du terrain. L'éloignement des bornes et des pentes de 60 à 80 % ont impliqué de fréquents déménagements.

Pour chaque profil sont à disposition une localisation précise (Lambert), la liste des points et les graphes du plan et du profil. Dans ce dossier sont présentés les profils que nous avons jugés les plus représentatifs (fig. 3 et 4).

La valeur topographique des mesures est difficile à estimer, car aux erreurs de localisation de plusieurs bornes[2] s'ajoute le risque d'erreur humaine dans le procédé de mesure. En effet, environ 15 exercices de transcription (mentale ou matérielle) et 3 changements de support (théodolite-fiche terrain-ordinateur-minute dessin) séparent la mesure elle-même du dessin du profil.
Bien que ce travail sur les remparts n'ait pas réclamé une précision extrême, il est clair que nous pourrions gagner un temps considérable et diminuer le risque d'erreur en travaillant avec un système plus automatisé. De plus, le théodolite du Centre archéologique est soumis à une utilisation intense, donc rentable. Il serait donc souhaitable d'envisager l'acquisition d'un système plus performant.

---

[1] voir J.-P. Saint-Aubin, "quadrillage topographique du site", pp. 286-287 de "Les fouilles du Mont Beuvray, rapport biennal", RAE 149-150, 1987
[2] voir n.2

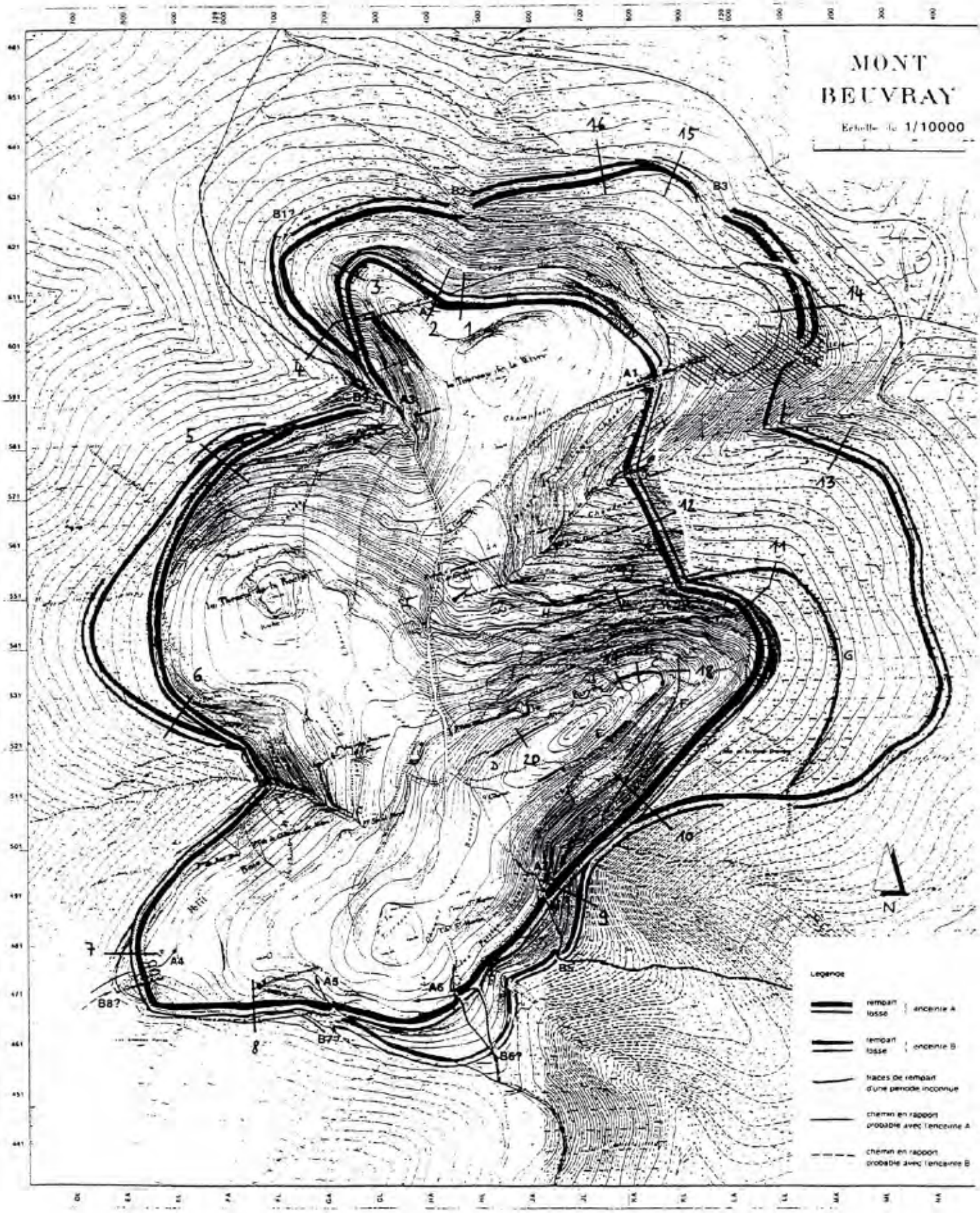
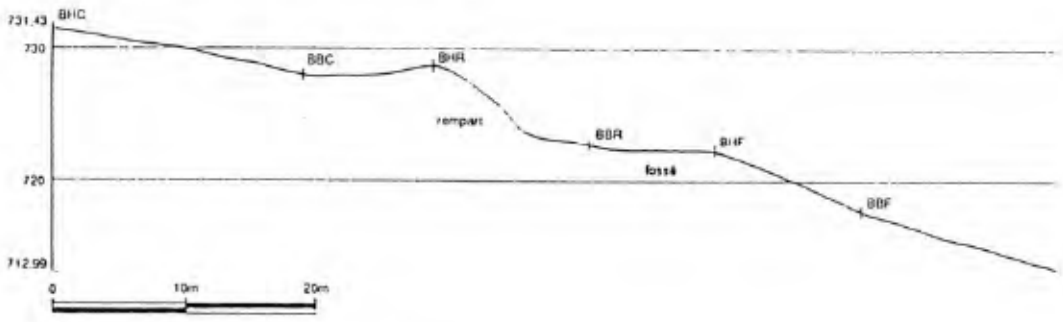
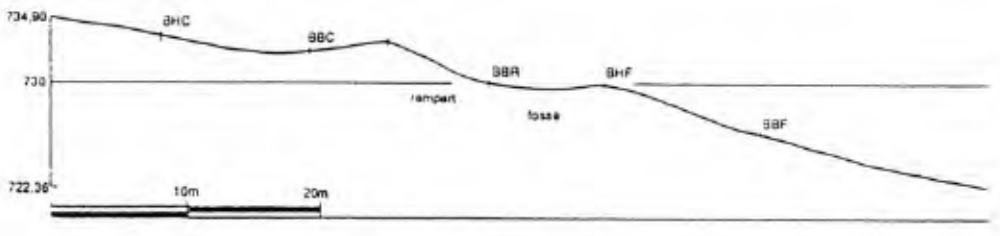


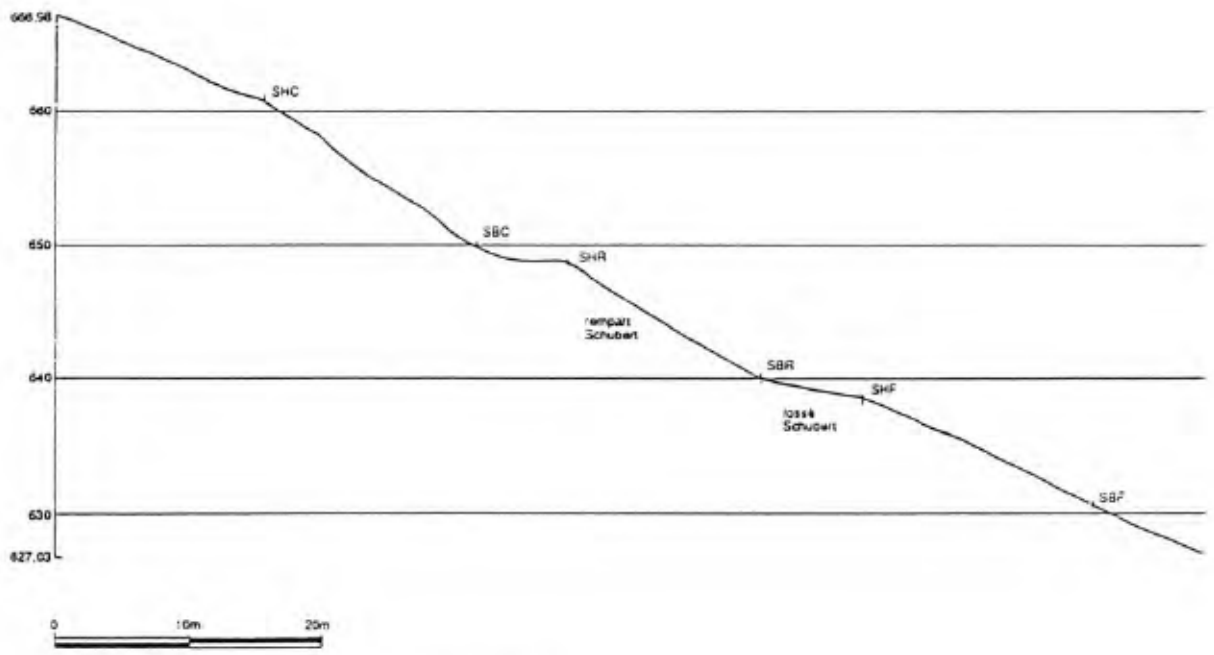
Fig. 2 : Localisation des 21 profils sur les remparts Bulliot (A dans la légende), Schubert (B dans la légende) et C, D, E, F, G, H autour du Porrey. les profils 3, 7, 8, 10, 12, 13, 18 et 19 sont reproduits infra.



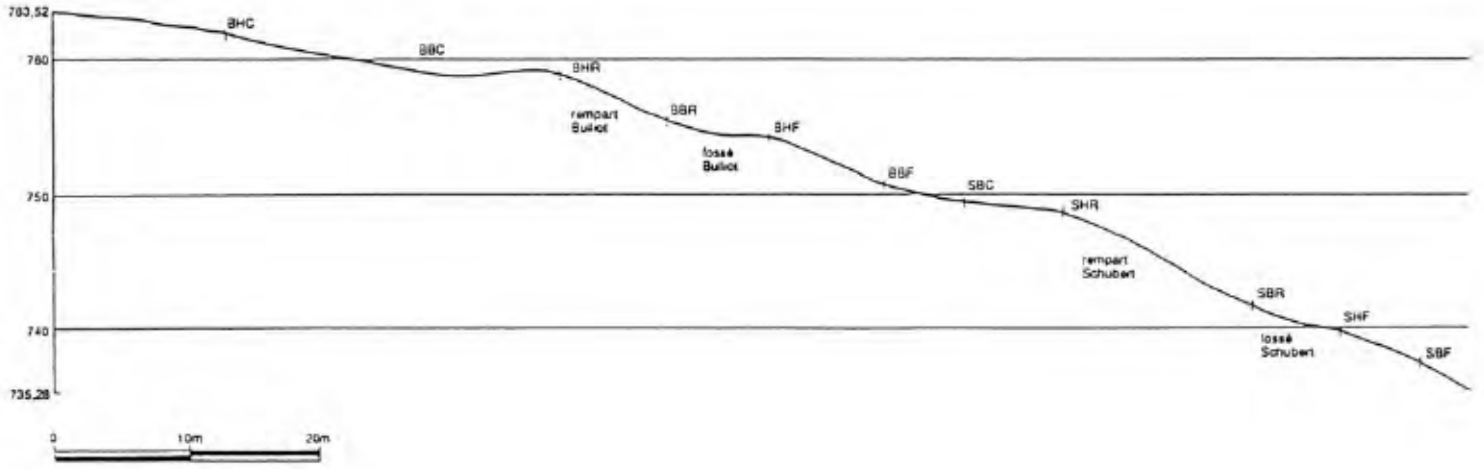
Profil 3 rempart Bulliot sous la Pierre da la Wivre



Profil 12 rempart Bulliot au sud du ruisseau de la Corne Chaudron

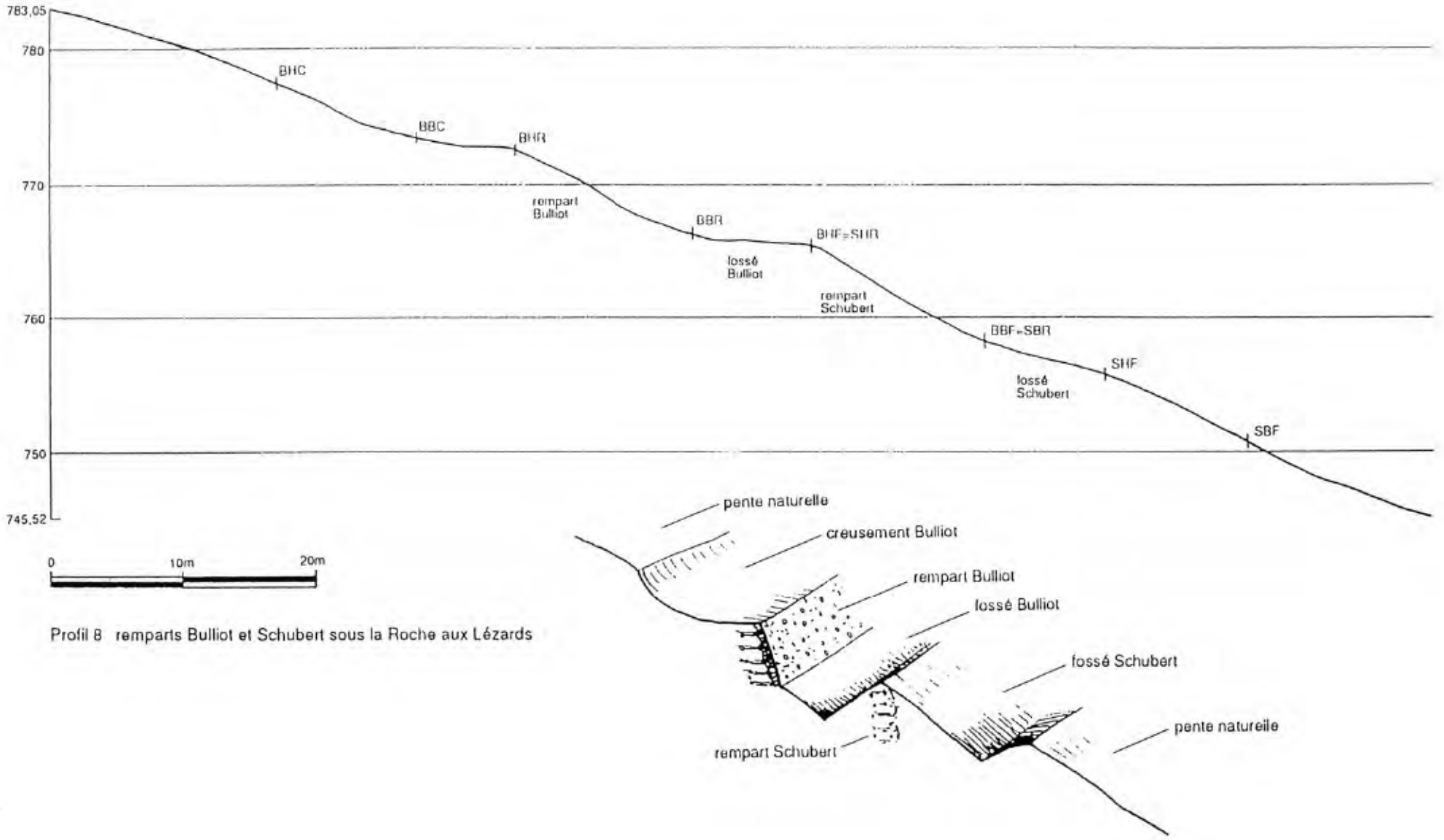


Profil 13 rempart Schubert au sud du ruisseau de la Corne Chaudron

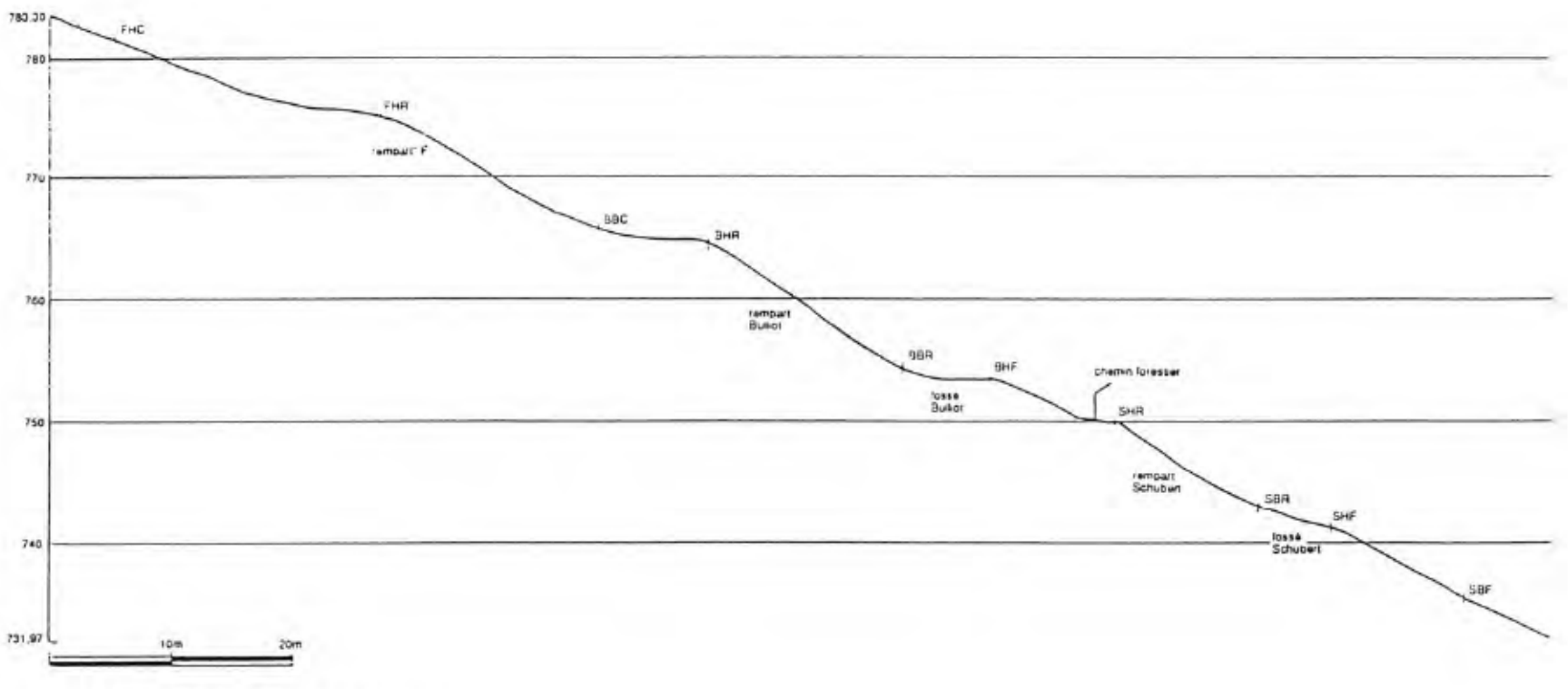


Profil 7 remparts Bulliot et Schubert aux Grandes Portes

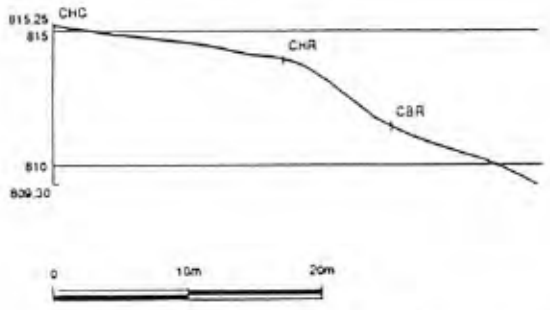
Fig. 3 : profils 3, 12 (rempart Bulliot), 13 (Schubert), 7 (succession Bulliot-Schubert ; profil "complet" correspondant à la vue schématique fig. 2).



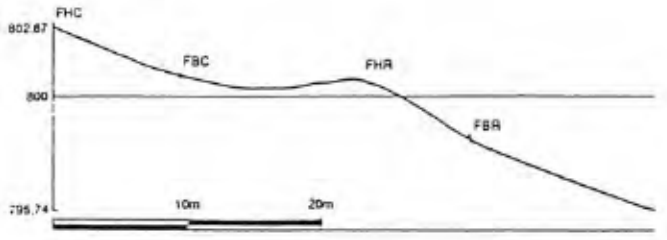
Profil 8 remparts Bulliot et Schubert sous la Roche aux Lézards



Profil 10 remparts F, Bulliot et Schubert au sud du Porrey



Profil 19 "rempart" C sur le Porrey échelle verticale doublée



Profil 18 "rempart" F sur le Porrey échelle verticale doublée

Fig. 4 : profils 8 (Bulliot entame Schubert, avec croquis de situation), 10 (succession F-Bulliot-Schubert), 19 (C), 18 (F)

Relevé détaillé d'une partie des remparts
(travail effectué par K. Hughes)

Dans le cadre du travail de prospection des remparts, il a été demandé de procéder à un relevé précis du secteur situé entre la Porte du Rebout et le musée, en notant les anomalies du relief susceptibles de correspondre à des structures antiques.
Nous avons reçu la consigne d'effectuer d'abord un relevé "objectif" au théodolite, avec un maillage de 10 m. Un essai a été réalisé sur une zone d'un hectare. A l'issue de celui-ci, la méthode s'avère peu satisfaisante, pour plusieurs raisons :

- maillage beaucoup trop lâche pour rendre compte des anomalies du relief,
- lenteur du procédé, à cause de la densité du couvert végétal et de l'appareil utilisé.

Nous avons alors changé de stratégie. Comme il n'était pas envisageable de resserrer le maillage (un point tous les 2 m), nous avons choisi de ne relever que les anomalies discernables, après une prospection systématique de la zone étudiée.
Un secteur de 6 hectares a été traité de cette manière. Les relevés (fig. 5) montrent une imbrication d'anomalies d'origine humaine (chemins creux, talus, etc.).

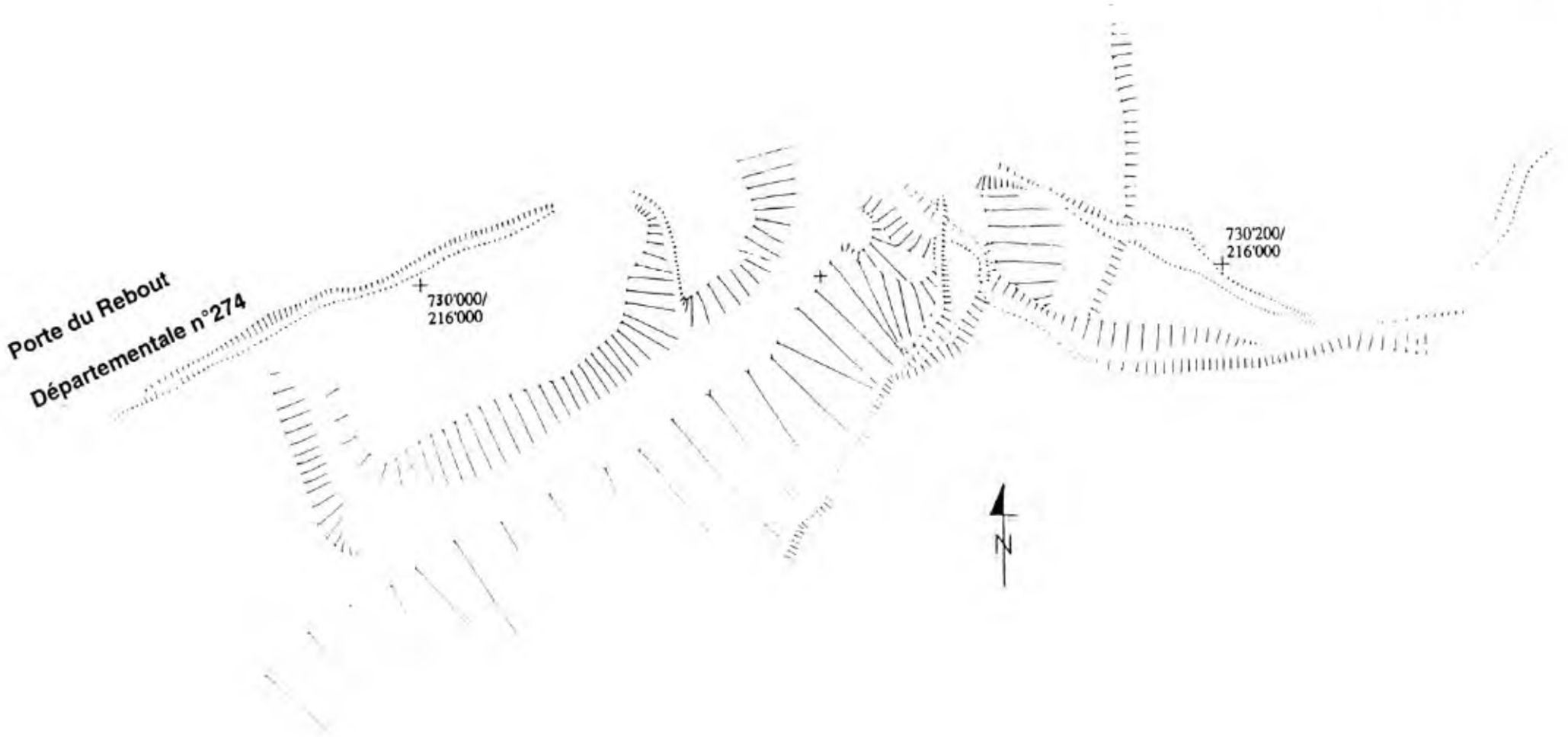
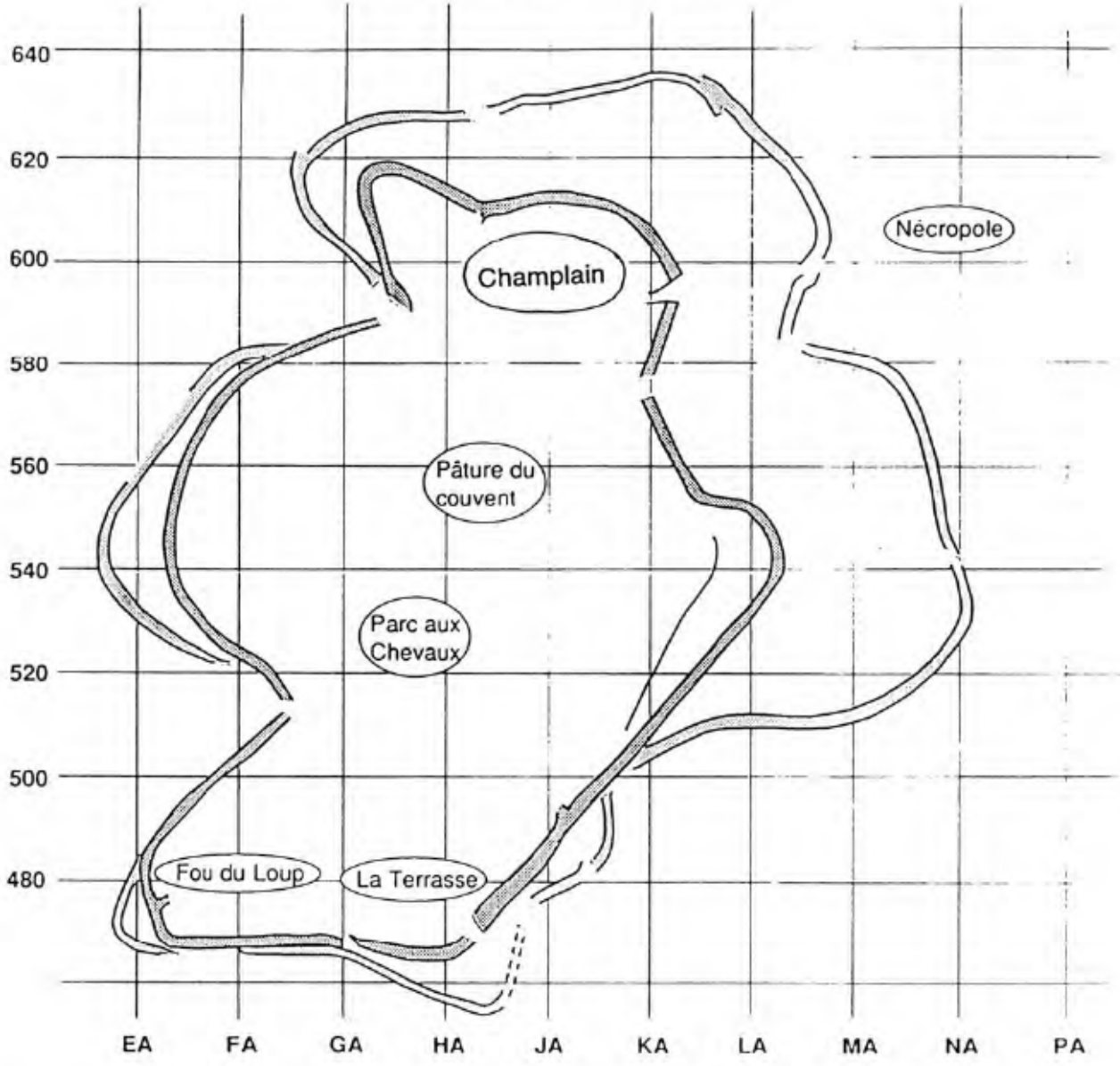


Fig. 5 : relevé détaillé de la zone comprise entre le musée et la Porte du Rebout.
Localisation : voir la zone hachurée sur la fig. 2.

ORGANISATION INTERIEURE DE L'OPPIDUM

I - 2.1. Le Champlain



Direction : J.-L. Flouest, coordination scientifique
Responsable scientifique : M. Richardson, C.A.E. Mont Beuvray
Equipe C.A.E Mont Beuvray : F. Cavalin, J.-F. Coulon, J. Dunkley, S. Gillès de Pelichy, K. Hughes, A. Larcelet, F. Meylan, E. Michon

Rapport des activités de l'équipe de diagnostic sur le Champlain

Février-Novembre 1994

Buts et méthodes

L'objectif qui a été fixé à l'équipe diagnostic est la reconnaissance de l'organisation spatiale du site du Mont-Beuvray. Les fouilles du siècle passé ont livré de très nombreux bâtiments, et il a semblé pertinent de chercher à les intégrer dans une trame urbaine globale.
Notre travail a porté sur le Champlain, un secteur exploré par Bulliot en 1867. Cette partie de la ville est délimitée actuellement par la route goudronnée qui monte de la Porte du Rebout, le chemin de l'Ecluse et l'ensemble Pierre et Theurot de la Wivre. Elle descend depuis le Theurot en terrasses successives, à la fois vers la Porte du Rebout et vers la Fontaine de l'Ecluse. Toute la surface est plantée de sapins espacés de 4 m les uns des autres.

La démarche a consisté à tenter de retrouver les bâtiments fouillés et décrits par Bulliot, afin de vérifier l'exactitude de ses plans, puis à utiliser le tout pour chercher le système de voirie.

Concrètement, les opérations se sont déroulées de la manière suivante :

1) Etude de la documentation ancienne
Nous avons commencé par nous livrer à une étude systématique de la documentation disponible sur les fouilles de Bulliot dans ce secteur (carnet de fouille de 1867, rapport de fouille publié en 1872, relevés de Roidot à l'échelle 1:200 et plan d'ensemble des bâtiments sur le Champlain). Le carnet de fouille ne donne pas d'informations pour les bâtiments 21 à 40 du Champlain. Comme il fut écrit sur feuilles libres, il est possible que la partie manquante ait été perdue, nous privant de renseignements utiles.
Trois relevés séparés ont été établis par Roidot, qui n'ont jamais pu être raccordés correctement. En plus, leur exactitude a toujours été remise en question, vu que le relevé fut fait deux ans après que les structures eurent été fouillées. Leur état de conservation n'a pas non plus facilité le travail :

"... les murailles des constructions gauloises mises à jour depuis deux ans déjà s'écroulaient sous la pluie et la gelée qui désagrégeaient leur mortier de terre" (Bulliot 1899: 9).

Ces problèmes de relevés de sondages déjà anciens sont encore évoqués dans une lettre de Roidot à Bulliot le 26 janvier 1887, concernant le Champlain.

"J'ai mes notes sur les fouilles du Champlain, mais comme les dimensions du terrain m'avaient conduit à les éparpiller sur plusieurs feuilles de papiers et même sur mon carnet, il s'agissait de savoir si je pourrais raccorder le tout... Je suis assez embarrassé pour dessiner le nivellement de la partie du Champlain où étaient les maisons car je n'ai plus le numérotage de ces maisons et c'est précisément par les numéros des maisons que j'ai désigné les points de repère dans mon tableau de cotes. Si vous avez un croquis donnant d'une manière plus ou moins approximative la disposition des maisons dans le Champlain avec le n° de chacune cette indication me serait très utile."

Problème supplémentaire : les différents relevés de Roidot (les trois séparés au 1:200 et le "plan général des vestiges fouillés au Champlain") ne concordent pas sur plusieurs points. Par exemple, le puits au nord-ouest de CP 20 manque sur le plan au 1:200, les

relevés proposent deux plans différents pour le bâtiment 37 : sur le plan général, il comporte un alignement de trous de poteaux ajouté au côté est.

D'autre part, les plans de Roidot et les descriptions des bâtiments de Bulliot publiées dans le Rapport de 1879 ne sont pas toujours d'accord.

Bâtiment	Bulliot	Roidot (1:200)
CP 13 B	10,55 x 6,00 m	6,00 x 4,50 m
CP 13 C	5,30 x 3,40 m	5,30 x 2,50 m
CP 21	4,00 x 2,40 m	3,50 x 2,40 m
CP 23	8,40 x 8,10 m	7,60 x 6,00 m
CP 35	13,10 x 9,50 m	19,00 x 6,60 m
CP 36 bis	2,60 x 2,35 m	3,60 x 3,10 m
CP 39	6,00 x 4,30 m	4,80 x 4,80 m

Enfin, et c'est peut-être l'obstacle majeur, les points de calage des plans anciens ont disparu, et par conséquent il devenait très difficile, voire impossible, de s'appuyer sur les relevés pour définir une stratégie de fouille globale. D'où la nécessité de commencer par retrouver quelques uns des bâtiments décrits par Bulliot.

2) Prospection au sol

L'examen attentif du terrain nous a permis de repérer la plus grande partie des fouilles de Bulliot grâce aux anomalies topographiques qu'elles ont laissées. Le long du chemin creux, des traces de larges creusements étaient visibles dans le talus des différentes terrasses, d'où la localisation approximative de la lignée des maisons CP 12-19.
CP 34 et 34 bis avaient été vidés par Bulliot, ce qui a laissé des dépressions grossièrement quadrangulaires. Les tranchées suivant les murs de CP 29 et 33 ont aussi laissé des traces visibles.

3) Fouille de quelques bâtiments
(voir ci-dessous les sondages 000, 100, 120, 200, 450)

Quatre groupes de sondages ont pu être implantés grâce aux résultats de la prospection. Quatre bâtiments cités par Bulliot ont été redécouverts : l'ensemble CP 29/30, CP 33, CP 34, CP 34 bis.

4) Relevé du système de terrasses
Cette opération s'est avérée nécessaire pour réunir le plus possible d'informations concernant l'organisation spatiale du quartier.
Une campagne topographique, menée à l'aide du théodolite Pentax-06D à distancemètre infrarouge du Centre Archéologique, a permis de lever le plan de sept terrasses. Ajouté au repérage des anciennes tranchées de Bulliot, le document obtenu a servi de base au programme de recherche des voies.

5) Recherche des voies
Trois démarches ont été tentées dans cette optique:
i) exploration des alentours des bâtiments repérés en 3)
(voir ci-dessous les sondages 120, 200, 450, 480, 420)

ii) exploration des contrebas des terrasses
(voir ci-dessous les sondages 000, 150, 200, 400, 800)

iii) recherche de la grande voie entre la pâture du Couvent et la Porte du Rebout
(voir ci-dessous les sondages 700, 720, 730, 740, 750)

Système d'enregistrement

Le numéro de sondage correspond à la première des fiches UF y relatives : ainsi, le sondage 100 a été documenté par les fiches 994/0019/0101 et suivantes. Ce qui permet de retrouver aisément la documentation concernant un sondage donné.
Dans la mesure du possible, à chaque sondage a été attribué un ensemble de fiches qui se suivent directement : cela pour faciliter l'enregistrement des relations stratigraphiques.
Ce système laisse des numéros d'UF non utilisés.
Les minutes ont été enregistrées de la même façon. Pour le sondage 720, les numéros de minutes sont 994/0019/0720/1-4.
Nous avons entré ces données dans la nouvelle Base informatique du Mont-Beuvray, mise en place en août 1994.
Bulliot a nommé les bâtiments par l'abréviation CP (pour Champlain) et un numéro. Nous avons repris ce système.

Analyse du mobilier (J. Dunkley)

Les données du mobilier archéologique sorti des sondages diagnostic nous ont permis de proposer une date générale pour la période d'occupation du Champlain. Cette date (50 à 15 avant notre ère) est totalement basée sur l'étude des céramiques que j'ai effectuée moi-même en suivant le "SYSTEME DE DESCRIPTION ET DE GESTION DU MOBILIER CERAMIQUE" fait par la SAEM et l'Université de Lausanne, et sur les critères de datation communiqués par Thierry Luginbühl. Ces critères sont les formes de Terre sigillée Haltern 1A, 1B, 1C et leurs imitations, et les céramiques à parois fines (type Beuvray). Les dates données par les céramiques vaisselles ne heurtent pas celles des amphores, avec soit une présence de Dressel 1 ou une présence de Dressel 7-11.
Pour la plupart, les UF fouillées par l'équipe de Diagnostic sont des couches de déblai, les remplissages des tranchées correspondant aux fouilles de J. G. Bulliot ou d'autres couches très perturbées. Il nous est très rarement arrivé de fouiller des couches bien scellées et propres, donc très rarement a-t-on trouvé des céramiques en place, qui peuvent nous permettre de dater précisément les structures, et presque jamais a-t-on fouillé de couche en entier (voir le rapport de fouille).
Au lieu de dessiner les céramiques, nous avons décidé de présenter les données de chaque sondage sur un tableau où l'on peut voir facilement les UF fiables, les céramiques que je suis capable de dater et leurs TPQs. Nous n'avons pas travaillé sur la datation du mobilier métallique.

Description des sondages

Sondage 000

UF concernées: 994/0019/0001- 994/0019/0086
Dessins: 994/0019/000/1-4
voir Bulliot, 1879, p. 292

UF	64	72	73	93	
critères de datation					TPQ
HA 1A					/-30
PARFIN E	■		■	■	/-30
HA 1B			■		/-25
HA 1C		■			/-20

Un premier sondage de 6,50 m sur 2 m a été ouvert à l'emplacement présumé du bâtiment CP 37. Les couches (regroupées sous UF 1), jusqu'à une profondeur de 1,60 m, étaient très meubles et friables. Ceci, ainsi que le pendage des couches, nous a amenés à les interpréter comme un remplissage d'une ancienne tranchée de Bulliot. Après avoir fouillé d'autres tranchées de Bulliot sur le Champlain, cette interprétation a été modifiée. Nous pensons maintenant qu'il s'agit plutôt de l'effondrement d'une terrasse.
Au fond de ce sondage, nous avons trouvé deux alignements de trous de poteaux (UF 2, 4, 6, 8 et 17, 18, 13, 19) creusés dans le sol géologique. Le deuxième alignement avait été placé dans un fossé étroit (UF 15) qui peut correspondre à l'emplacement d'une sablière basse. Le trou de poteau UF 19/13 coupe le remplissage de ce fossé (UF 19/16) ; il aurait donc été ajouté ou aurait remplacé un autre poteau. Un calage de deux pierres de taille (UF 19/12) a été trouvé placé sur ce trou de poteau. Un sol de pierraille et d'amphores (UF 19/20) se trouvait dans l'angle ouest du sondage. Deux autres fosses ou trous de poteaux repérés au sud-ouest du sondage (UF 27, 33, 21, 23, et 25) se sont avérés être des trous de piquets.

Comme le sondage n'a pas permis de trouver le bâtiment CP 37, il a été prolongé au sud de 4 m sur 2 m. Sous les couches végétales (UF 60, 70, 61) nous avons repéré un creusement d'une tranchée d'axe nord-sud (creusement UF 85, remplissages 50 et 51). Ceci a été interprété comme une ancienne tranchée de Bulliot. Elle a coupé deux couches de colluvions (UF 62 et 72) et une épaisse couche (0,45 m) d'effondrement de mur (UF 63/73). Elle contenait énormément de pierres : moellons, blocs taillés, plusieurs poches de mortier ou liant, quelques fragments de tuiles (dont deux étaient toujours "soudées" l'une sur l'autre). En dessous de celle-ci se trouvait une couche contenant beaucoup de mortier jaune blanc (UF 66), puis une couche noire limoneuse (UF 65) qui couvrait une couche marron jaune gravillonneuse (UF 64). Nous pensons que cette couche a été déposée pour former une surface plane au sommet de la terrasse. Cette couche a été coupée par deux trous de poteaux (UF 84, 82) contenant des calages de pierres, et une fosse (UF 75, interprétation difficile). La couche UF 64 couvrait une petite fosse (UF 80) ainsi qu'une structure formée d'une fosse et de deux tranchées parallèles (0,40 m de large et 0,30 m de profondeur) creusées au fond de cette dernière (UF creusement 69, remplissages 67, 78, 68). Cette structure, remplie par une couche marron jaune limoneuse contenant beaucoup de gravier, a été creusée dans une couche (UF 86) qui pourrait être un sol, situé au-dessus du niveau géologique.

En résumé, ce sondage, placé sur le bord d'une terrasse, n'a pas permis de retrouver le bâtiment CP 37. Par contre, la présence de structures (trous de poteaux) sur et en contrebas de cette terrasse exclut l'existence d'une voie passant à cet endroit.

Sondage 100
UF concernées: 994/0019/0101-0110
Dessins: 994/0019/0100/1
voir Bulliot, 1879, pp. 289-290

Ce sondage de 3 m sur 3 m a été ouvert à l'emplacement présumé du bâtiment 34 bis. Il a, cette fois, fourni les résultats escomptés. L'angle sud du bâtiment 34 bis a été retrouvé, avec son escalier, à une profondeur de 0,50 m (NFG 740,10m). En revanche, l'escalier orienté E-O sur le plan de Roidot se trouvait orienté N-S.
Les murs (UF 103 et 104) coupaient le terrain naturel. Ils n'avaient donc qu'un parement. Ils étaient construits de moellons, d'un liant de sable orange clair et d'un enduit de couleur identique (UF 107). L'emplacement du seuil et de deux marches, disparues, était indiqué par leurs empreintes (UF 102,108,109).

Sondage 120
UF concernées: 994/0019/0121-0149
Dessins: 994/0019/120/1-4
voir Bulliot, 1879, pp. 289-290

UF	128	141	
critères de datation			TPQ
HA 1A			/-30
PARFIN E			/-30
HA 1B			/-25
HA 1C			/-20

Ce sondage avait pour objectif de retrouver le bâtiment CP 34 et de repérer ce qu'il y avait entre celui-ci et le bâtiment 34 bis.

Sous la terre végétale se trouvaient les traces de trois épisodes de perturbation. Le premier était dû à la souche d'un arbre (UF 124). Quant au second, il pourrait s'agir d'une petite fosse (UF creusement 137, remplissage 138). Le troisième est interprété comme étant une ancienne tranchée de Bulliot (creusement 135, remplissages 130, 120, 131, 125). Elle a été fouillée le long du mur UF 149 qui correspond au mur sud du bâtiment CP 34. Le mur a été construit de la même façon que ceux trouvés dans le sondage 100 (creusé dans le sol géologique (creusement 123, remplissage 146), constitué de moellons avec un liant orange clair sableux). Au sud du mur, en dessous d'une couche de colluvions (126), nous avons trouvé un niveau de sol fait d'un limon fin jaune ocre damé. Cette couche a été fortement perturbée par la souche décrite ci-dessus. Elle couvre un deuxième niveau de sol gris jaune de la même nature que le précédent mais mieux conservé et très compact (UF 140). Entre ces deux couches il y avait une couche mince résultant de débris d'occupation (UF 122). Sous le deuxième sol nous avons trouvé une grande tache charbonneuse (UF 142). Celle-ci était sur un troisième niveau d'occupation. Ce niveau semble le résultat d'une accumulation et non un sol aménagé. Il était creusé par la tranchée de fondation (UF 123) du mur, et repose sur le sol géologique.

Ce sondage montre que vraisemblablement les bâtiments 34 et 34 bis forment un ensemble, au vu des niveaux de sols intérieurs. Ce qui rend impossible la présence d'une voie entre CP 34 et CP 34 bis.

Sondage 150
U F concernées: 994/0019/0151-0199
Dessins: 994/0019/0150/1-7
voir Bulliot, 1879, pp. 289-290

Ce sondage avait pour objectif de repérer le mur nord du bâtiment CP 34, et d'étudier le contrebas nord de la terrasse supportant ce bâtiment.
Dans un premier temps, la fouille a révélé deux épisodes de perturbation.
Le premier (creusement UF 177, remplissage 150) est interprété comme une tranchée de Bulliot, qui a mis au jour le parement nord du mur UF 161.
Le deuxième, coupé par le premier, consiste en une grande fosse (creusement 170, remplissages 153, 157, 163, 167) touchant le terrain naturel. Cette fosse a coupé la tranchée de fondation (UF 173) du mur UF 161.
Ce mur a été dégagé dans la partie sud du sondage. Il s'agit d'une fondation massive d'une largeur de 1,20 m, conservée sur trois assises de gros blocs liés par un mortier de terre sableuse jaune.
Cette structure a été implantée au travers d'une série de couches (UF 152=156=182) qui couvrent un niveau très perturbé, interprété comme une surface de circulation (UF 166). Cette couche couvre à son tour deux niveaux de cailloutis compacts (UF 164 et 180), qui pourraient être des remblais de préparation de voie très érodés. Il semble que ces remblais ont été perturbés par l'implantation d'une structure non identifiable dans les limites de ce sondage (UF 181, 185, 190).
Au nord de cette structure a été repéré un grand creusement, délimité uniquement en son sud, qui s'enfonce d'environ 1 m dans le sol géologique. Ses remplissages successifs, très charbonneux dans sa partie inférieure (UF 199, 184, 189, 190), laissent supposer qu'il y a eu une occupation dans ce secteur: une construction en terre et bois, au vu des traces de bois et de terre brûlés. Le remplissage supérieur (UF 183, 188, 198), quant à lui, est perturbé par des plus petits creusements (UF 187, 193, 186, 192, 191) qui se laissent difficilement interpréter. Peut-être peut-on voir dans ce grand creusement horizontal une terrasse aménagée située en contrebas de celle supportant le bâtiment CP 34. Cependant, ces suppositions sont le fruit d'un sondage profond très

étroit (0,60 m), difficile à documenter et à interpréter, et nécessiteraient par conséquent vérification ou démenti par une fouille extensive.

En résumé, ce sondage a livré le mur nord de CP 34, qui a dû également servir de mur de terrasse. En contrebas de celle-ci, la surface extérieure repérée est trop érodée pour pouvoir conclure avec certitude à la présence d'une voie.

Sondage 200
UF concernées: 994/0019/0201-0299, 994/0019/0601-0651
Dessins: 994/0019/0200/1-23
voir Bulliot, 1879, pp. 288-289

UF	260	262	603	
critères de datation				TPQ
HA 1A				/-30
PARFIN B				/-30
HA 1B				/-25
HA 1C				/-20

L'objectif de cette série de sondages (200A-J) a été de localiser l'ensemble de bâtiments CP 29 et 30 et d'en étudier l'environnement immédiat.
Les lacunes dans la documentation tirée du plan de Roidot, ainsi que la présence de nombreux sapins de type Douglas (étrangement sur presque tous les angles de mur), ont compliqué le travail.
La stratégie de fouille initiale s'est basée sur la microtopographie pour retrouver le bâtiment CP 30. Il s'est finalement avéré que les murs mis au jour appartenaient au bâtiment CP 29, un édifice rectangulaire, voisin nord de CP 30, entouré partiellement par un mur d'enceinte.

Un premier sondage (200A) a permis de dégager l'angle nord de l'enceinte de CP 29.
D'orientation nord-ouest/sud-est, le mur UF 208/222, d'une largeur moyenne de 0,80 m, conservé sur trois assises de fondation, est fait de moellons liés par le mortier de terre jaune sableuse déjà rencontré sur le Champlain. L'extension de la fouille vers le sud-est a livré la longueur totale (5,80 m) de ce mur. Son extrémité sud a été construite de manière à recevoir un poteau vertical d'une largeur de 0,50 m environ, ce qui laisse supposer l'existence d'une entrée et d'un mur symétrique au sud-est (en effet, la tranchée Bulliot UF 227 continue au moins jusqu'à notre limite de fouille sud-est). Sur ce point, le plan de Roidot s'avère inexact, puisqu'il montre un mur d'une longueur de 16 m sans interruption.
Le secteur fouillé à l'est de cette structure a mis en évidence la présence d'un sol d'amphores concassées, posé sur un radier de petits blocs (UF 221), qui s'appuie contre le mur UF 208/222, il était couvert par la couche UF 260. L'agrandissement du sondage, pour en définir la fonction, a montré qu'il s'agissait d'un sol intérieur, délimité vraisemblablement par le négatif d'une sablière basse. Le tout est absent du plan de Roidot, même si une tranchée de Bulliot (UF 126) a coupé ce sol. La fouille a également mis en évidence un trou de poteau (UF 231) et trois fosses (UF 263, 265, 266). Deux d'entre elles (UF 263 remplie par 262, 266 par 273 et 276) sont scellées par le sol UF 221. Leur fonction n'a pas pu être déterminée.
Le mur UF 207, perpendiculaire au mur 208/222, est de même nature que ce dernier.

Un autre sondage (200B), à 8 m au sud-ouest, a livré un tronçon de mur (UF 296) qui est probablement le prolongement du mur UF 207. Le plan de Roidot montre que ce

mur a une longueur de 15 m, mais la fouille contredit le plan. Il apparaît plutôt que le mur continue, mais n'a pas été dégagé au-delà par Bulliot, car sa tranchée (UF 297), qui jusque là suivait le parement sud, file perpendiculairement vers le sud-est. Dans le parement nord apparaissent deux aménagements visiblement destinés à accueillir des poteaux verticaux (UF 638, 639), ce qui laisse supposer l'existence d'une structure s'appuyant contre le mur. Il est possible que ces aménagements soient en relation avec trois trous de poteau (UF 210, 212, 214) et un lambeau de sol (UF 213, cailloutis dans une matrice d'argile verte très compacte) trouvés au nord-ouest du mur UF 207. La structure en question semble se cantonner assez près du mur, puisqu'une tranchée (200G) de 6,50 m de long et 1 m de large au nord-ouest de l'angle de l'enceinte n'a rien révélé sinon le terrain naturel. Il en va de même pour les deux petits sondages parallèles (200H, 200J).

Les sondages 200C et D ont permis de dégager les murs est, ouest et sud du bâtiment 29A.
Le mur sud (UF 622), d'une largeur de 0,70 m, conservé sur trois assises, constitué de blocs de modules différents liés par un mortier de terre jaune sableuse, a donné l'identification sûre du bâtiment par l'empreinte du seuil UF 626 "*formé d'une tablette de calcaire oolithique, qui surmontait une marche en grès fin et jaune*". Notons au passage que le seuil (tout comme les marches d'escalier du sondage 100), a été récupéré entre 1867 et 1994.
Les murs est (UF 633) et ouest (UF 282) sont constitués de la même manière.
La fouille a montré que Bulliot avait exploré en profondeur une partie de l'intérieur du bâtiment (tranchées UF 291, 624 et 630), ce qui concorde avec ses écrits. Par contre, le sol de tuileau dont il parle n'a pas pu être reconnu, à moins que notre couche UF 287/627, des graviers contenant des petits fragments d'amphore, ne puisse être interprétée dans ce sens, bien qu'elle passe sous le mur UF 282.
Au nord-est du bâtiment, une mince couche de limon sableux jaune foncé (UF 284), coupée par une fosse-dépotoir (non fouillée, UF 634), scellée par les niveaux d'effondrement UF 280 et 283, est interprétée comme un sol extérieur.
L'extrémité sud-est du sondage 200C et celle sud-ouest du sondage 200D présentent toutes deux un cailloutis noyé dans une matrice jaune limoneuse très fine (UF 621 et 632), qui peut également être un sol extérieur au bâtiment.

On retrouve peut-être cette couche dans l'UF 604 du sondage 200E, implanté avant l'identification du bâtiment 29A. Cette UF est coupée par un trou de poteau (UF 608), et scelle une zone charbonneuse (UF 605) à la limite sud-ouest du sondage.
De plus, nous y retrouvons la tranchée Bulliot du sondage 200B (UF 610/297).

Le sondage 200F a visé à dégager le mur sud-est du bâtiment CP 30, et à étudier l'espace non-construit au sud. La tranchée de 3 m de long et de 1 m de large a effectivement livré, dans son extrémité nord, le mur UF 650, construit en gros blocs de rhyolite liés par du sable jaune orange, conservé sur quatre assises reposant sur un radier grossier. Le reste n'a pas fourni d'éléments susceptibles d'entrer dans la problématique générale des voies, car les couches archéologiques ne sont conservées qu'au niveau des fondations.

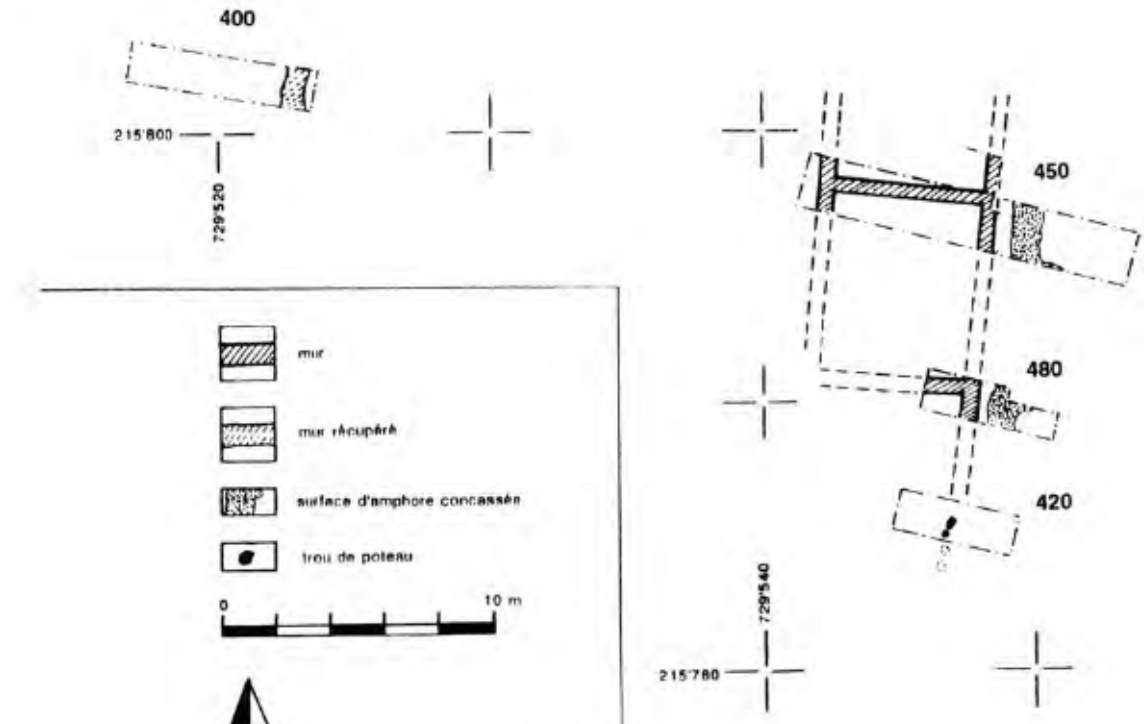
En résumé, cette série de sondage a permis d'identifier et de localiser CP 29 et CP 30. Aucune surface extérieure n'a pu être retrouvée autour de ces bâtiments.

Sondage 400
UF concernées: 994/0019/0401-0413
Dessins: 994/0019/0400/1-5
voir Bulliot, 1879, p. 289

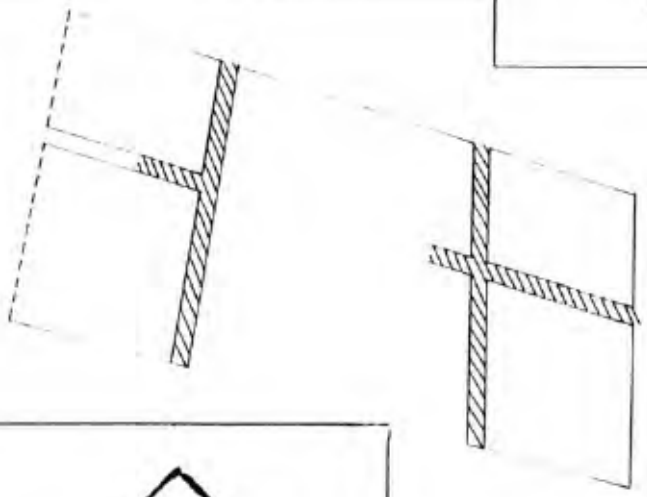
Implanté dans le but d'étudier le contrebas nord-ouest de la terrasse supportant le bâtiment CP 33, ce sondage a permis de dégager les remblais de Bulliot (UF 401), deux couches de démolition (UF 402, 403), qui se sont déposées directement sur le terrain naturel. Si celui-ci semble avoir été aplani, aucune surface construite ou même présentant des signes de passage n'a pu être observée. A l'extrémité est du sondage, le mur de la terrasse de CP 33 a été complètement récupéré. La tranchée creusée à cet effet avait un remplissage très hétérogène, présentant notamment des poches de mortier (UF 408/406). De plus, cette tranchée a coupé une couche d'abandon (UF 407/404), et deux grands trous de poteau (UF 409 et 411), qui ont dû faire partie de l'aménagement de la terrasse.

Sondage 450
UF concernées: 994/0019/0450-0472
Dessins: 994/0019/0450/1-4
voir Bulliot, 1879, p. 289

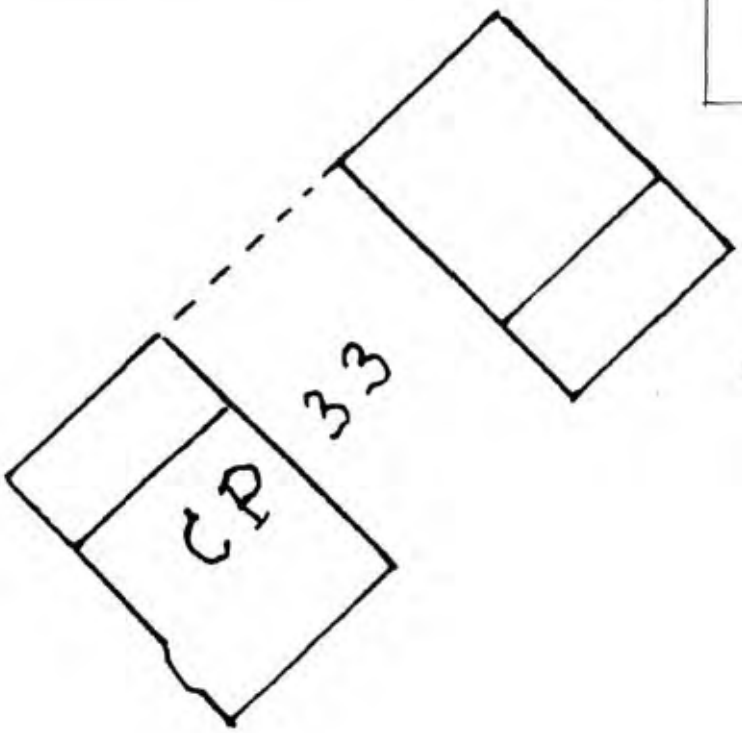
Ce sondage a eu comme objectif principal de retrouver le bâtiment CP 33 et d'en déterminer l'orientation exacte. En effet, les plans de Roidot donnaient des indications contradictoires à ce sujet, et de ces deux possibilités découlaient des hypothèses différentes sur l'urbanisme possible du Champlain.
Le mur est-ouest (UF 456) de l'aile sud du bâtiment a été mis au jour, cerné par les tranchées de M. Bulliot (UF 450). Les murs perpendiculaires (à l'est UF 453, à l'ouest UF 452/454), dégagés sur 2 m et 3,50 m respectivement, ont permis de préciser l'orientation générale du bâtiment, qui se rapproche plus de celle du premier relevé partiel (Champlain 2) que de celle du plan d'ensemble.
Le mur ouest (UF 452), conservé sur une assise, est construit avec des blocs de rhyolite de modules différents liés par un mortier jaune sableux ; le mur est (UF 453) est conservé sur trois assises et répond au même mode de construction. Le mur transversal (UF 456) semble appartenir à une deuxième étape de construction (ou à une modification du plan), car il s'appuie contre le mur est et sur le mur ouest (UF 454).
Bulliot et ses ouvriers ont consciencieusement suivi les murs, ce qui a permis d'étudier les coupes offertes par la nouvelle vidange de leurs tranchées. A l'intérieur de la pièce ouest apparaissent deux niveaux de sol : le premier, sous la démolition UF 457, est fait d'une couche de sable jaune (UF 458) reposant sur un remblai de préparation (UF 459). Ce remblai couvre à son tour un deuxième sol fait d'amphore concassée (UF 471) sur un remblai compact de graviers (UF 472). Comme toutes les relations stratigraphiques entre ces couches et les murs ont été détruites par la fouille du XIXe siècle, il est impossible à ce jour de mettre en parallèle les modifications de plan de CP 33 et les différents états d'occupation.
A l'est de CP 33 et à l'extérieur de celui-ci, nous avons un sol d'amphore concassée (UF 462), qui a été coupé par la tranchée de fondation (UF 469) du mur de façade UF 453. Ce sol reposait sur un remblai préparatoire de gravier compact et a été coupé dans sa partie est par un grand creusement (UF 470), au fond duquel a été repéré un trou de poteau (UF 467).



sondages diagnostic (1994)



plan Roidot (1869)



plan D'Aboville (1900)

Champlain: bâtiment CP 33

Sondage 480
UF concernées: 994/0019/0480-0497
Dessins: 994/0019/0480/1
voir Bulliot, 1879, p. 289

Ce sondage avait pour objectif de retrouver l'angle sud du bâtiment CP 33 et la suite du sol extérieur déjà vu dans le sondage 450. Sous la couche végétale nous avons vite repéré l'angle des murs UF 489 et 499 ; cependant, contrairement au plan de Roidot, le mur N-S ne s'arrête pas, mais continue vers le sud (UF 488). Les murs semblent appartenir à la même étape de construction, mais 488 prendre un axe légèrement décalé. La tranchée de fondation de ce mur (creusement UF 492) coupe le sol extérieur (UF 496) que nous avons trouvé à l'est du bâtiment. La limite est du sol a été fortement érodée ; sa surface couvrait une couche de préparation faite d'un limon sableux compact et contenant de nombreux cailloux et fragments d'amphore (UF 497). A l'intérieur du bâtiment, les tranchées de Bulliot étaient très nettes (UF 482) et ont permis d'observer, dans les coupes offertes par leurs parois, une couche de démolition (UF 483) couvrant un sol intérieur jaune très sableux (UF 484). Il reposait sur un remblai compact (UF 485) d'une épaisseur de 0,20 m, qui lui-même scellait une fosse contenant une grande quantité d'amphore (UF 487/491) et un niveau d'occupation antérieure.

Sondage 420
UF concernées: 994/0019/0420-0445
Dessins: 994/0019/0420/1
voir Bulliot, 1879, p. 289

Destiné à compléter le plan du bâtiment CP 33 dans son extension sud et à étudier l'extérieur ouest, ce sondage a livré plusieurs informations intéressantes. Sur sa limite nord, un remplissage très propre et proche du terrain géologique par sa nature (UF 423) peut être considéré comme la tranchée de fondation ou de récupération du mur de façade sud de CP 33. Le mur lui-même se trouve très vraisemblablement un peu au-delà de la limite nord du sondage.
Cette tranchée est coupée par l'implantation d'une palissade (creusement UF 431) qui est dans l'axe de la façade est de CP 33 et prolongerait ainsi ce dernier par une construction plus légère ou une barrière. Sept emplacements de poteaux ont pu être observés (creusements UF 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443).
Coupée par les tranchées du mur et de la palissade, et donc antérieure, une couche meuble de terre végétale mêlée à du sol géologique rapporté (UF 422) couvrait toute la surface du sondage et scellait plusieurs structures non fouillées: deux fosses (UF 446, 425) et deux trous de poteaux (UF 425, 429).

En résumé, cette série de sondage a permis de retrouver le bâtiment CP 33 et d'en agrandir le plan. D'autre part, une surface extérieure a été mise au jour, qui n'avait pas un état de conservation suffisant pour qu'on puisse en déterminer la fonction précise.

Sondage 700
UF concernées: 994/0019/0701-0711
Dessins: 994/0019/0700/1

L'objectif de ce long sondage de 20 m était de dégager rapidement la grande voie menant, selon un *a priori* existant depuis Bulliot, de la porte du Rebout à la Pâture du Couvent. Il a donc été implanté perpendiculairement et au travers du chemin creux

médiéval, dans l'alignement des façades de la Pâture du Couvent. Le gros du travail a été effectué par B. Ducquy-Nicoud et sa légendaire pelle mécanique.
Mis à part le chemin creux (UF 710) et sa gangue protectrice de gravier présidentiel (UF 709), aucun niveau de voie n'a été identifié. Un creusement profond (UF 704), peut-être dû à Bulliot, contenait une remplissage hétérogène assez meuble (UF 711). Au fond a été repérée une petite fosse remplie d'un gravillon gris vert qui contient du mobilier métallique et céramique aussi que des fragments d'ossements (UF 703).
Notons encore que l'extrémité sud du sondage, d'abord considérée comme du terrain naturel, est encore en cours de fouille.

Sondage 720
UF concernées: 994/0019/0721-0729, 0760-0779
Dessins: 994/0019/0720/1-4

Ce sondage de 10 m de long et de 1 m de large, perpendiculaire au chemin creux médiéval, a été implanté, parallèlement à d'autres (sondages 730, 740, 750), dans le but de localiser la grande voie dite "du Rebout". S'il n'a pas livré le résultat escompté, il n'en manque pas moins d'intérêt.

La prospection minutieuse du terrain avait déjà permis de localiser de façon assez sûre la lignée des bâtiments bordant l'ouest de la voie du Rebout, grâce aux petites dépressions laissées par les tranchées des fouilles anciennes. Le sondage 720 touche probablement le bâtiment no 16, un édifice rectangulaire de 6 m par 4 m.

Les deux tiers nord du sondage ont été perturbés par de larges creusements, très vraisemblablement dus aux fouilles du XIXe siècle. Le remplissage très meuble et très hétérogène trahit un lent comblement graduel, à partir des tas de déblais accumulés au bord des tranchées. Dans les nombreux pendages, on retrouve du mobilier (céramique, métal) en grande quantité, ainsi que les déblais de couches archéologiques fouillées. Par exemple, l'UF 725, lentille de limon argileux beige rosé, provient probablement de l'épaisse couche de démolition UF 769. On peut distinguer deux phases de fouille : la première (UF 779), d'une profondeur moyenne de 1,50 m sous l'humus, concerne le tiers nord du sondage, la seconde consiste en une tranchée nord-sud relativement étroite (UF 773), puis en une tranchée perpendiculaire (UF 772).
La confrontation avec les textes du XIXe siècle permet d'envisager une reconstitution des faits. Le plan de Roidot, en marge du titre, mentionne que "*postérieurement à l'établissement du plan, on a reconnu la plus grande partie des trous de poutres qui formaient la façade E des maisons situées à l'Ouest de la voie du Rebout*".
En 1869 ou avant, une première fouille (Bulliot) a révélé la partie nord-ouest d'un bâtiment (no 16 dans la numérotation Bulliot), mais sans en trouver la façade sud-est. Ce serait la première phase. Après 1869 (donc sans report sur le plan de Roidot), une seconde fouille tente de localiser la façade manquante : d'abord une tranchée perpendiculaire à la structure recherchée, puis, une fois trouvée, elle est suivie. Ce serait notre deuxième phase.

Plusieurs informations ont été livrées par la vidange de ces creusements récents.
L'UF 779 a entamé une épaisse couche de démolition de terre (UF 769), et s'est arrêtée sur un niveau de sol fait d'un cailloutis très compact (UF 767). Cependant, l'exiguïté du sondage et les directives de fouille n'ont pas permis de trouver les limites de cette structure.
L'UF 773 a coupé plus profondément les couches archéologiques, jusqu'au terrain naturel. La coupe ainsi offerte a fait apparaître, sous la même démolition UF 769, une

couche charbonneuse horizontale d'une épaisseur moyenne de 0,03 m (UF 774) reposant sur un remblai d'argile très compacte (UF 775). Il est très probable que ce niveau d'occupation se poursuive sous la démolition au nord. Il est intéressant de remarquer une différence de niveau de 0,30 m environ entre cette couche et le sol UF 67 : il existe probablement une cloison les séparant.
Au sud, la couche charbonneuse est interrompue par le dernier creusement récent UF 772. Cependant, il est assez sûr que ce dernier a suivi une tranchée antique (UF 778) : il en reste une petite partie du remplissage (UF 766), et le fond de la tranchée, creusée profondément dans le terrain naturel, a fourni des traces métalliques et charbonneuses. De plus, les couches archéologiques préservées au sud semblent constituer un blocage : petits blocs dans une matrice de limon beige rose surmontés par un remblai compact damé (UF 771, 765, 722).
Doit-on imaginer dans cet ensemble la façade disparue du bâtiment 16 ? L'hypothèse d'une façade demande de toute manière une vérification sur le terrain ; quant à l'identification du bâtiment, Bulliot écrit que l'aire se trouve à environ 1,60 m sous le gazon, et que sa largeur est de 6 m environ. Des éléments qui peuvent concorder avec les résultats du sondage. Cependant, une fouille extensive serait nécessaire pour apporter des confirmations sur les dimensions du bâtiment, son plan et sa localisation précise en absolu et par rapport à ses voisins (particulièrement le no 15, avec son escalier arrière).

Les certitudes que nous avons aujourd'hui sont que nous sommes dans un contexte d'habitat ou d'artisanat (voir les nombreuses scories et les fragments de creusets du mobilier) et non pas sur une voie; et que des fouilleurs (ou à tout le moins des creuseurs) sont passés par là avant nous.

Sondage 730
UF concernées: 994/0019/0730-0739 et 994/0019/0780-0788
Dessins: 994/0019/0730/1

Sous plusieurs couches interprétées comme résultant de phénomènes naturels (colluvionnement, effondrement, etc., UF 730, 786, 731, 732, 733, 734, 785, 787, 735), sont apparus trois niveaux de destruction (limon cendreux, présence de graviers, UF 788, 780, 736). Dessous ont été observés deux états d'occupation.
Le plus récent est caractérisé par un sol rouge damé, fait de géologique rapporté (UF 737).
Le plus ancien, séparé de l'autre par une couche d'occupation assez meuble (UF 738), consiste en un sol en béton de chaux très compact (UF 739) divisé en deux parties par une sablière basse (UF 783), attestée par du bois carbonisé en place. Les deux états montrent des traces d'incendie.

Sondage 740
UF concernées: 994/0019/0741-0749
Dessins: 994/0019/0740/1-3

Sous la couche d'humus et de colluvions (UF 741), nous avons noté la présence d'un creusement (UF 748), probablement un fossé d'axe nord-est/sud-ouest, comblé par trois couches (UF 743, 746, 747), dont la dernière contient des nodules de mortier rose et quelques charbons. Ce fossé a été creusé à travers une couche de démolition (UF 742), qui couvre, dans la partie ouest du sondage, un mince niveau d'occupation signalé par un dépôt de sable limoneux gris (UF 744).

Celui-ci reposait sur un sol (UF 745) établi sur le terrain géologique. Il ne s'agit en fait pas d'un sol construit, mais directement du terrain géologique mis à plat et damé par l'utilisation. Nous n'avons pas pu déterminer s'il s'agissait d'un sol intérieur ou extérieur.

Sondage 750
UF concernées: 994/0019/0751-0756
Dessins: 994/0019/750/1

Ce petit sondage, implanté dans la même perspective que les autres 700, n'a livré que très peu d'éléments : sous une épaisse couche de remblais de démolition assez compact (UF 752) se trouvait un creusement (UF 755), probablement pour un poteau, et éventuellement un deuxième, repéré seulement dans la coupe nord (UF 754).

Cette série de sondages n'a pas permis de retrouver la grande voie recherchée. Par contre, nous avons pu montrer que, le long du chemin creux, la stratigraphie était bien conservée, et que les couches atteintes correspondaient surtout à un contexte d'occupation/habitation.

Sondage 800
UF concernées: 994/0019/0801-0825
Dessins: 994/0019/0800/1-5

UF	821	
critères de datation		TPQ
HA 1A		/-30
PARFIN E		/-30
HA 1B		/-25
HA 1C		/-20

Ce sondage a été implanté pour étudier la suite de la terrasse vue dans le sondage 150, et son contrebas. Un décapage à la pelle mécanique a permis d'ouvrir une tranchée de 16 m par 2 m ; le substrat géologique a été très vite touché sous une couche de démolition/colluvionnement d'une épaisseur moyenne de 0,50 m (UF 801). Quelques structures, creusées dans le substrat, ont été observées.
L'angle d'une structure en bois est matérialisé par quatre trous de poteau : deux (UF 810 et 812) se trouvent dans une tranchée d'axe nord-sud (UF 825), vraisemblablement une palissade, et les deux autres (UF 807 et 818) sont directement creusés dans le sol géologique. En outre, deux fosses (UF 822 et 814) ont été repérées, sans que leur fonction ait pu être déterminée.
Il n'a pas été possible de mettre en relation des éléments du sondage 150 avec ceux de ce sondage, mais la forte pente à cet endroit a dû provoquer une érosion sévère qui n'a vraisemblablement épargné que les structures implantées dans le sol géologique.

Conclusions

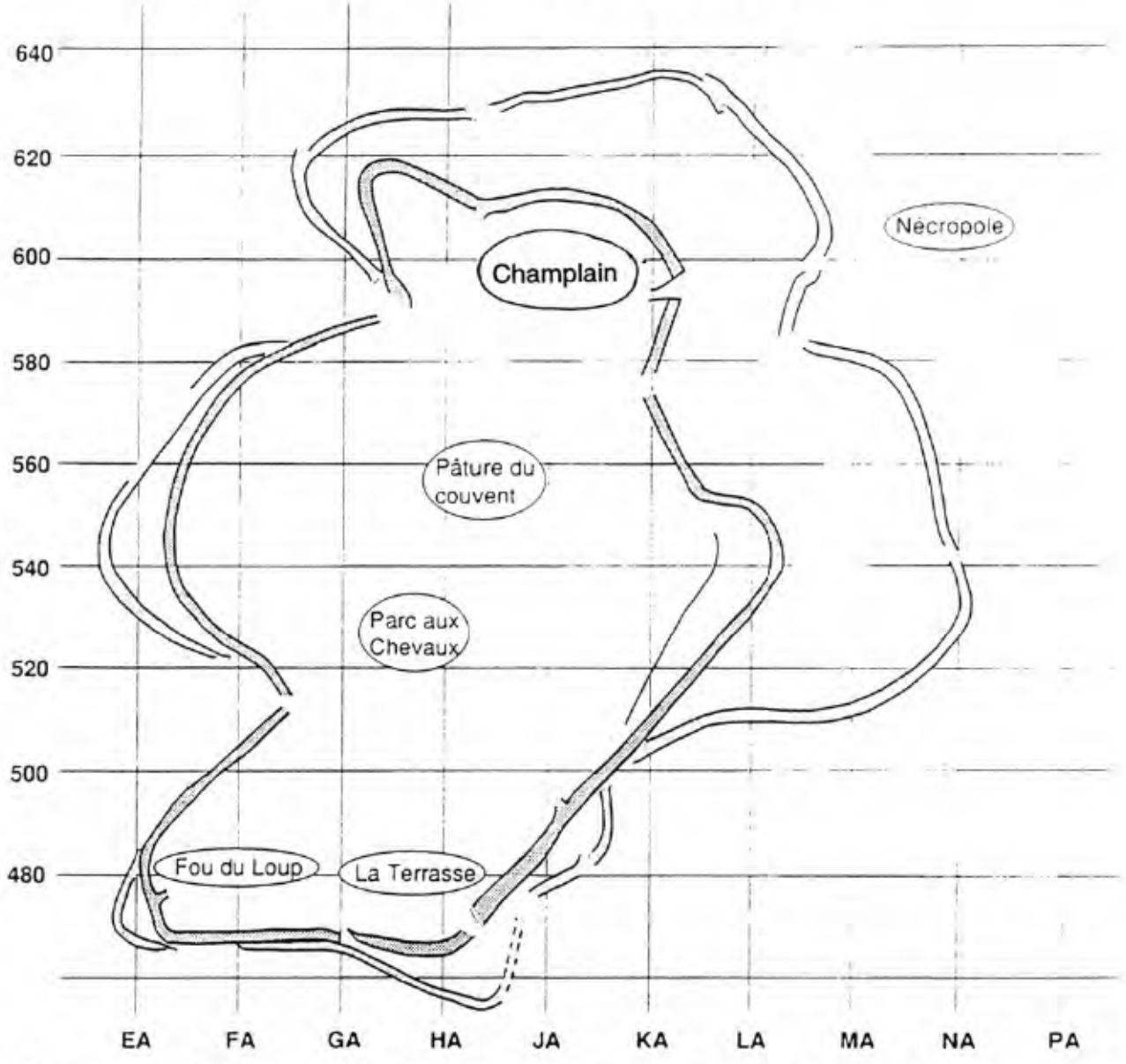
L'étude de la documentation ancienne nous a amenés à prospecter finement le terrain, puis à fouiller certains secteurs. Au terme de cette démarche d'ensemble, il convient d'en rappeler les résultats.
Quatre bâtiments ou ensembles de bâtiments ont été fouillés et identifiés : CP 29/30, 33, 34 et 34 bis. Ces deux derniers n'en forment vraisemblablement qu'un seul.
Par ailleurs, la simple prospection a permis de localiser, avec une bonne fiabilité, huit autres bâtiments. Il s'agit de ceux qui bordent le chemin creux médiéval (CP 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 25).

Il s'est avéré que les plans de Roidot comportent des lacunes et des erreurs, concernant l'orientation et les dimensions des bâtiments. Ils restent néanmoins utilisables, mais leurs limites.sont très vite atteintes.

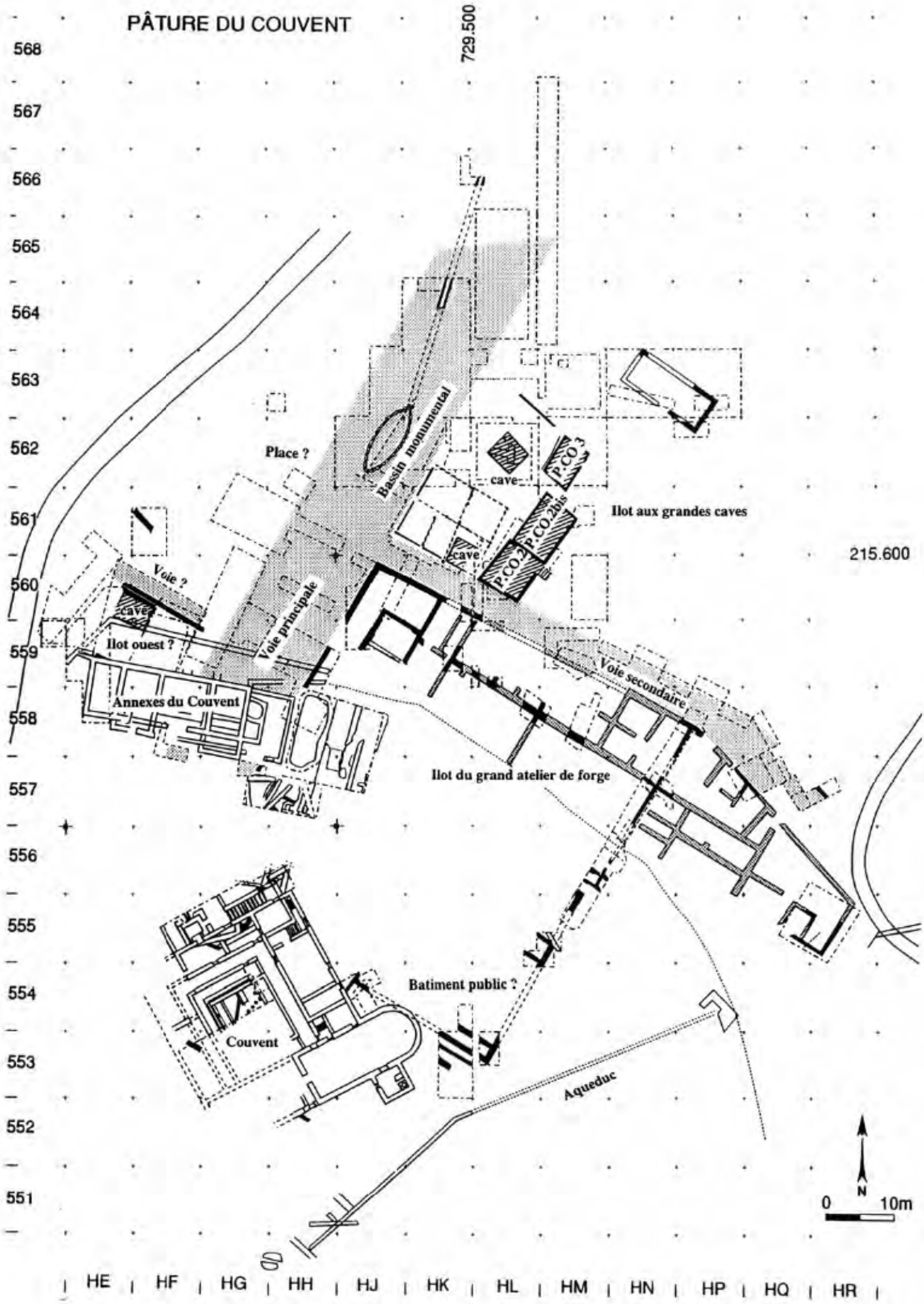
C'est dans le domaine de la recherche des voies que le travail a été le plus difficile. Aucune des trois démarches n'a fourni les résultats escomptés. A ce stade, on doit se demander pourquoi il en a été ainsi. Nous avons pu constater que la plupart des bâtiments n'étaient conservés que jusqu'au niveau de leurs fondations. Par conséquent, les niveaux de circulation aussi bien intérieurs qu'extérieurs n'existent presque plus.
Le quartier du Champlain se trouve sur des fortes pentes, ce qui a entraîné d'intenses phénomènes d'érosion.
Il a été suggéré que les habitants du quartier ont simplement utilisé le terrain naturel comme chemins, sans aménagement. Cependant, leur circulation aurait laissé des traces : une surface usée et "sale", des cailloux polis. Le fait que nous en ayons trouvé une correspondant à cette description dans le sondage 740 montre que ce type de surface existait, et qu'il laisse un témoignage archéologique.
Nos fouilles sur le Champlain, mis à part le sondage 740, n'ont fourni aucune attestation de ce genre.
Nous pensons donc, au vu des limitations présentées par une faible stratigraphie, que le système de voirie du Champlain peut être repéré seulement par les espaces non construits entre les tranchées de fondation ou de récuperation et donc seulement par une stratégie de fouille ouverte.
Par contre, la problématique de l'organisation spatiale de Bibracte demeure très pertinente, et le diagnostic devrait se révéler plus fructueux dans des secteurs qui offrent des points de départ et de comparaison, et où l'existence d'une stratigraphie plus riche et moins perturbée a déjà été démontrée.

ORGANISATION INTERIEURE DE L'OPPIDUM

I - 2.2. Pâture du Couvent



Direction : P.-P. Bonenfant, professeur à l'Université Libre de Bruxelles (B)
J.-L. Flouest, coordination scientifique C.A.E. Mont Beuvray
A. Domínguez Arranz, professeur à l'Université de Saragosse (E)
J. Gran-Aymerich, chargé de recherche CNRS, Paris UMR 1132
A. Haffner, professeur à l'Université de Kiel (D)
M. Szabo, recteur de l'Université de Budapest (H)
D. Vitali, chargé de recherche à l'Université de Bologne (I)


PÂTURE DU COUVENT
729.500
215.600
568
567
566
565
564
563
562
561
560
559
558
557
556
555
554
553
552
551
Place ?
Bassin monumental
cave
P.CO.3
P.CO.2bis
P.CO.2
Ilot aux grandes caves
cave
Voie ?
cave
Ilot ouest ?
Voie principale
Annexes du Couvent
Voie secondaire
Ilot du grand atelier de forge
Batiment public ?
Couvent
Aqueduc
N
0
10m
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR

I - 2.2. PATURE DU COUVENT

Ilot I,dit "aux grandes caves"

Direction : P.-P. Bonenfant, professeur à l'Université libre de Bruxelles
Responsables scientifiques :
En janvier : M. Le Bon, chercheur de l'Université, O. Gailly, archéologue,
V. Dasnoy, étudiant
En juillet - août : M. Le Bon, chercheur de l'Université, O. Gailly, archéologue
Participants aux fouilles :
Dumont J.-Y., Durbise B., Kerger P., Preud'homme D., Vanderveken S., Boskin B., Mihail B., Ruz Torres R., Decrom V., Haumont C., Janssens de Varebeke H., Dasnoy V.

FOUILLES DE L'UNIVERSITE de BRUXELLES AU MONT BEUVRAY

Campagne de 1994

Comme déjà en 1992 nos fouilles se sont en 1994 réparties en deux périodes : une semaine de travail spécialisé en janvier et un mois de fouilles avec les étudiants stagiaires en août.

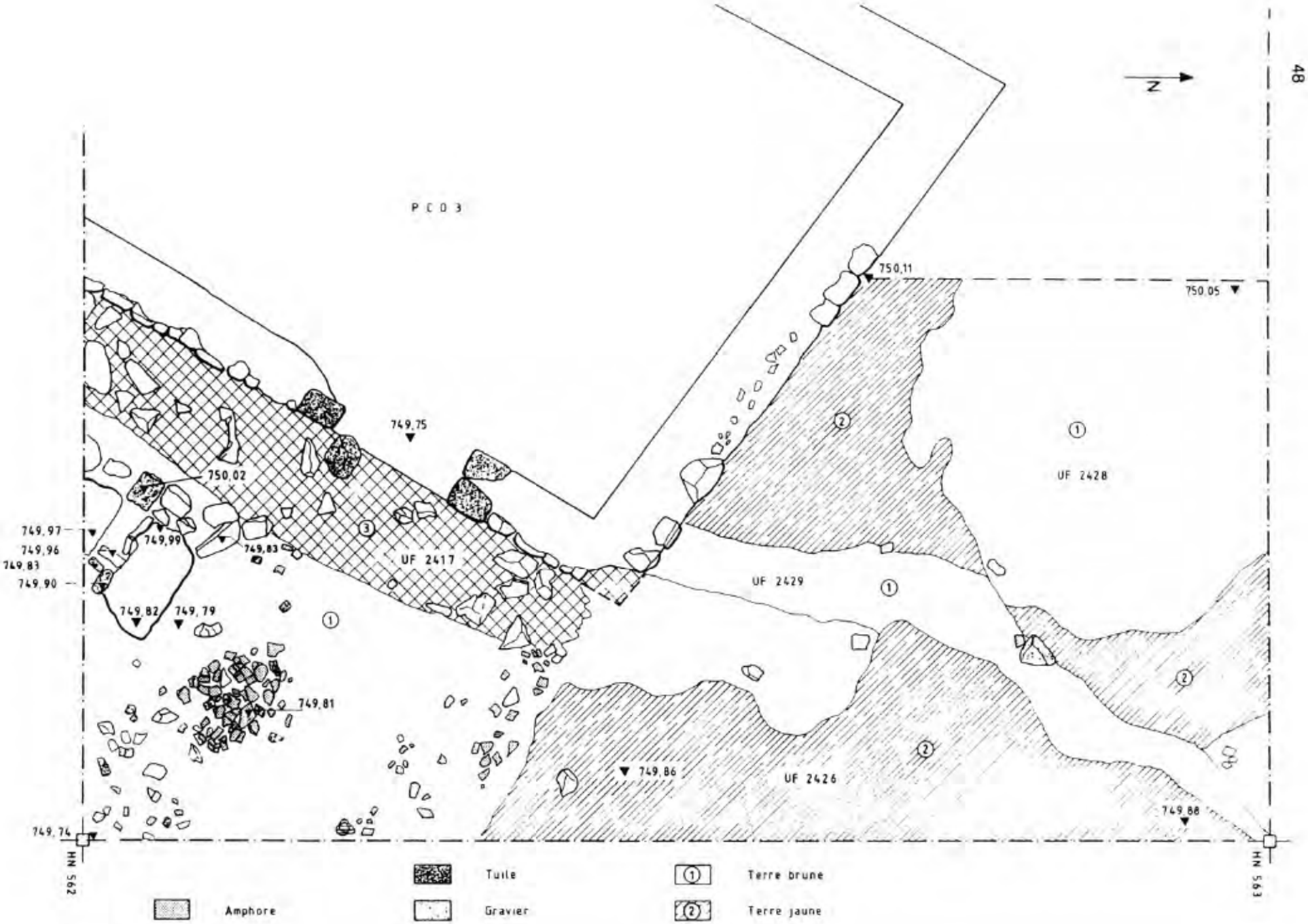
Le but de la brève campagne d'hiver était d'engager l'investigation des couches de base du remplissage de la cave de bois (HL 562). En août, ce fut la reprise généralisée des chantiers laissés en suspens après l'été 1993, soit, en plus de la cave en bois, l'entourage de la cave en pierres PCO3 (HM 562) et le niveau antérieur à la cave en pierres PCO2bis. Il s'y ajouta de nouvelles ouvertures de terrain visant à déterminer la nature de l'espace précédant la grande cave PCO2 : rue ou cour ?

CAMPAGNE D'HIVER

En janvier tout l'effort s'est concentré sur la cave en bois. La fouille de l'été 1993 nous avait confrontés à un comblement de très grosse blocaille qui fut évacué en deux moitiés selon un axe nord-sud (cf. le profil dans Activité 93, p. 42). Le niveau des couches de base du remplissage avait été atteint en fin de campagne. La fouille lourde devait faire place à une fouille minutieuse dans un espace relativement exigu impliquant dès lors une tâche d'assez longue durée. Or la profondeur atteinte permettait un travail hors gel sous une couverture de tôle. La possibilité d'éclairer convenablement le chantier et de disposer sur place d'un bureau chauffé (le tout alimenté par un puissant groupe électrogène) rendait l'opération praticable, possible et un appréciable gain de temps.

Un sondage a d'abord été effectué le long de la paroi ouest de la cave. D'importants tessons appartenant à une même amphore furent recueillis. A 45 cm de profondeur apparut en sol clair, dur et bien net (UF 2400) : le sol de la cave. Très régulier, il était composé, à la différence de la plupart de nos autres sols de caves, d'un limon jaunâtre mélangé à très peu de cailloutis. Il n'en avait été que mieux égalisé. Sur ce sol s'étendait une couche sédimentaire mince, d'un ou deux centimètres à peine, tendre, de granulométrie sableuse et très sombre en raison d'abondantes particules de charbon de bois (UF 2401). Une dalle de terre cuite gisait à plat sur cette couche noire. Les sillons semi-circulaires qu'elle portait sur la face en contact s'étaient parfaitement imprimés dans le sédiment (humide à l'époque ?). La fouille se poursuivit en extension par décapage horizontal en réservant un profil destiné à compléter celui de l'été précédent.

Le travail ainsi exécuté durant cette semaine de janvier (prolongé en laboratoire par un premier assemblage du matériel céramique), nous a permis de repérer le niveau du sol de la cave en bois et de programmer soigneusement la fouille de l'été : elle allait être, en effet, menée à son terme au cours du mois d'août.


N
PCD3
750,11
750,05
749,75
750,02
749,97
749,96
749,83
749,90
749,99
749,83
749,82
749,79
749,81
749,86
749,88
749,74
UF 2417
UF 2428
UF 2429
UF 2426
HN 562
HN 563
Tuile
Amphore
Gravier
Terre brune
Terre jaune

LA CAMPAGNE DU MOIS D'AOUT

A - La cave PCO3

Parements extérieurs de PCO3

Il ne sera question ici que de trois des quatre parements extérieurs des murs de PCO3. Des raisons de circulation de chantier ont empêché jusqu'ici la mise au jour du parement sud-ouest.

- Le parement très altéré du mur latéral nord-est est construit en grands blocs assisés. Un décrochement en gradin se discerne encore conformément à la pente du terrain.

On notera que Déchelette, pour sa part, n'avait pu longer le mur nord-est, les déblais s'y trouvant (cf. Déchelette J., Les fouilles du Mont Beuvray, Autun, 1904, pl. III).

- Le mur sud-est (en façade arrière du bâtiment donnant sur la grande voie ?).

- La porte est décentrée vers le nord-est. Les jambages en granit étaient très symétriques de part et d'autre ; la première assise - la seule conservée - est faite de deux blocs ménageant un espace triangulaire dans le mur, de part et d'autre aussi ; un élément des piedroits fut retrouvé déplacé. L'un et l'autre présentent une face travaillée par piquetage, ménageant, dans le sens longitudinal, une légère incurvation.

- Le parement de grands blocs a été dégagé jusqu'à la hauteur du seuil. L'angle nord-est était détruit (trou de récupération des pierres angulaires).

- Le mur nord-ouest du côté du terre-plein (interne à la maison PCO3 ?)

- Trois assises de parement ont été observées vers l'angle nord-ouest. Curieusement, elles sont sous-jacentes au niveau du sol construit. Vers la base de ce parement, la coupe n'a montré pourtant aucun sol construit antérieur mais bien le substratum. Le contact entre les deux avait été recoupé par la tranchée de Déchelette ouverte au droit du mur.

Le mur latéral bordant le terre-plein

La fosse à brûlage, située à l'extérieur du mur latéral du terre-plein a nécessité, pour achever sa fouille, le démontage de trois blocs du parement externe (le seul existant). Il a été constaté qu'en retrait d'une dizaine de centimètres vers l'extérieur apparaissait une assise de petite blocaille sans parement. Cette semelle de pierres se situe dans l'exact prolongement du mur latéral nord-est de la cave PCO3 ; le parement, lui, débordant constamment d'une dizaine de centimètres : une recharge et un réalignement du mur ont donc été réalisés. La fosse, quant à elle, et contrairement à notre attente, ne s'étendait pas sous le mur mais, s'arrêtait exactement au droit de la semelle initiale. Elle a donc fonctionné peu de temps après la construction de PCO3 pour être abandonnée et comblée lors de la construction de la nouvelle semelle parementée. Le matériel archéologique, très abondant dans cette fosse, devient donc un moyen de datation décisif pour la cave vidée par Déchelette (cf. op. cit., fig. III).

En avant de la cave

Toute la moitié est du carré HM 562 (10 m x 10 m) a été décapée sur 20 cm d'épaisseur. Il est apparu que le terrain archéologique s'y divisait en deux selon une limite prolongeant sensiblement le mur nord-est de la maison à la cave PCO3.

Devant PCO3 la terre est uniformément noire. La tranchée de Déchelette (largeur de 0,75 à 1 m) s'y discerne difficilement et non pas par la couleur de la terre - noire aussi : seulement par la répartition de la blocaille et la rareté du matériel archéologique. A l'angle est - détruit - un remblai tout aussi sombre de contour arrondi, paraît plutôt être une fosse assez tardive de récupération des pierres angulaires.

Dans le secteur en avant de PCO3, on commence à effleurer un sol caillouteux sur lequel reposent deux éléments :

- dans l'axe de la porte et sur une petite étendue un mince pavage de tessons (amphores, tuiles et céramiques) a sans doute été déposé en fond de flaque,

- à gauche de la porte un curieux dispositif quadrangulaire (0,93 x 1,18 m) de grosses dalles plates, épaisses d'une vingtaine de centimètres, était visiblement destiné à encastrer une pièce de bois de section carrée (24 cm de côté) reposant à même le cailloutis ; le calage intercalaire, plus petit mais de même épaisseur (dont un fragment de meule) avait, d'un côté, été déplacé comme si l'on avait voulu récupérer la pièce de bois. La surface supérieure de ce dispositif pourtant sommaire est régulière et obéit à la légère déclivité générale du terrain penchant vers le sud-est (Come-Chaudron).

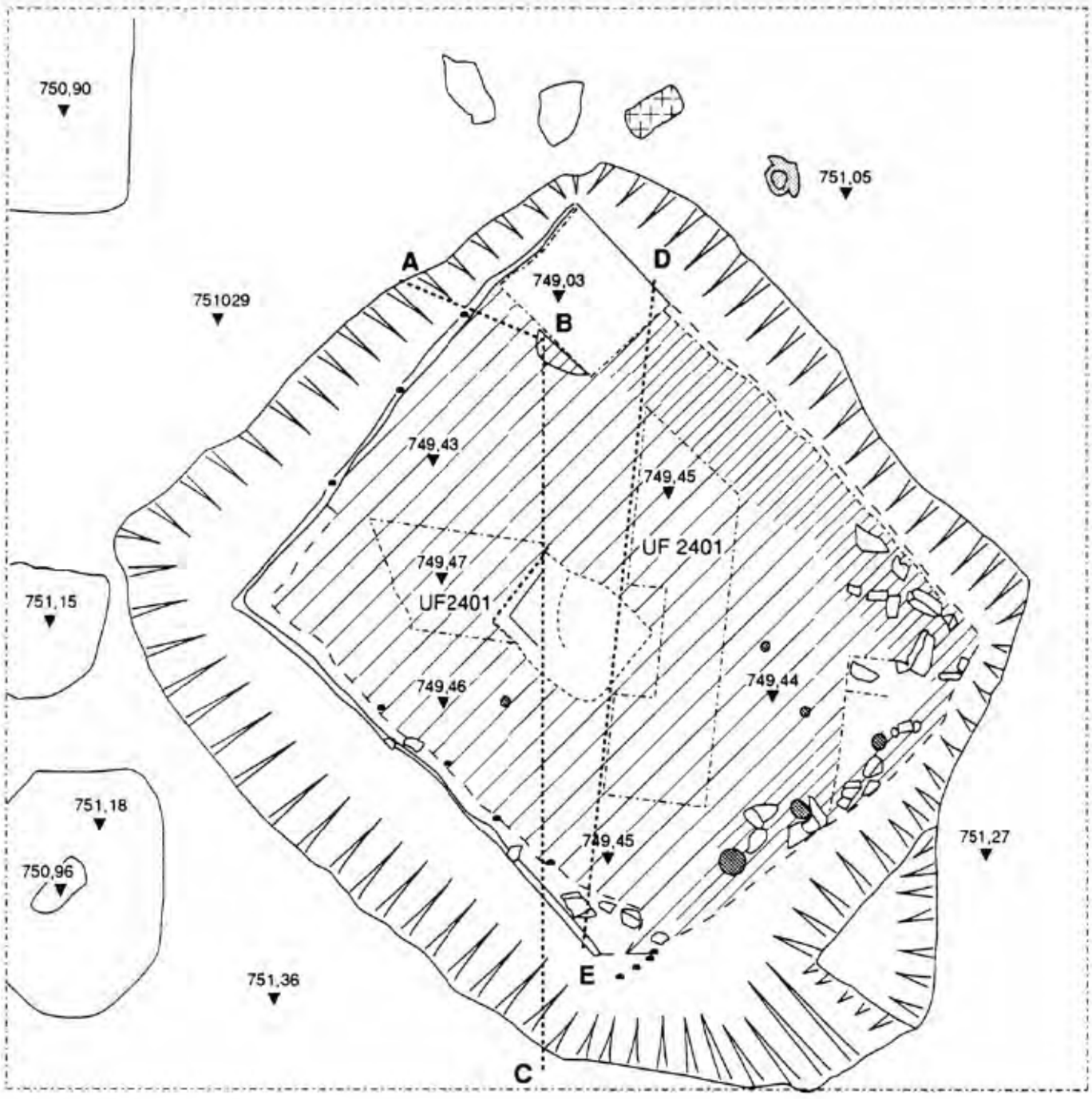
A droite du cheminement vers la porte et en bordure de la ligne partageant le terrain apparaît une forte concentration de céramique brisée. Si l'on franchit la démarcation, le substratum, limoneux et cryoclastique, affleure, mais est interrompu par un grand remblai antique (avec céramique arétine) de plan circulaire. Un petit fossé, au tracé assez irrégulier, s'aligne approximativement sur la façade de PCO3 (tessons d'amphores et secteur de colonne). Il est tangent au remblai circulaire.

B - LA CAVE EN BOIS (HL 562)

La cave est quadrangulaire avec ses côtés d'environ 3,85 m. L'angle sud-ouest, bien défini par les parois qui ont laissé les traces les plus précises, est un angle droit. Les trois autres sont mal commodes à apprécier. La forme générale paraît légèrement trapézoïdale. Les trois côtés nord-est, ouest et sud-ouest sont creusés dans un cryoclaste extrêmement friable. Les traces des trois parois de bois qui ont été établies là ne comportent pas de trou de poteau, ni le long des côtés, ni même dans l'angle ; mais, à la fréquence de 85 cm de distance en général, on retrouve des clous en fer le long du mur est et sud.

Contrairement aux trois autres côtés, le quatrième avec ses matériaux plus volumineux ne laisse plus distinguer le négatif des planches mais plutôt des trous de poteaux aux angles. A noter que de ce côté la cave jouxte une poche profonde apparemment antérieure. Il est à remarquer par ailleurs que la paroi nord-est est exactement dans l'axe du mur sud-ouest de PCO3.

Le fond de cave est fait d'un sol de terre battue très fin, très régulier et de couleur jaune assez pâle. Il s'irrégularise vers les pourtours. Le centre laisse voir en partie l'enrochement. Sur le fond, surtout vers la partie centrale, s'est sédimenté une mince couche de sable mêlé



1er sol aménagé

Zone de gros cailloutis gris verdâtre

Granite

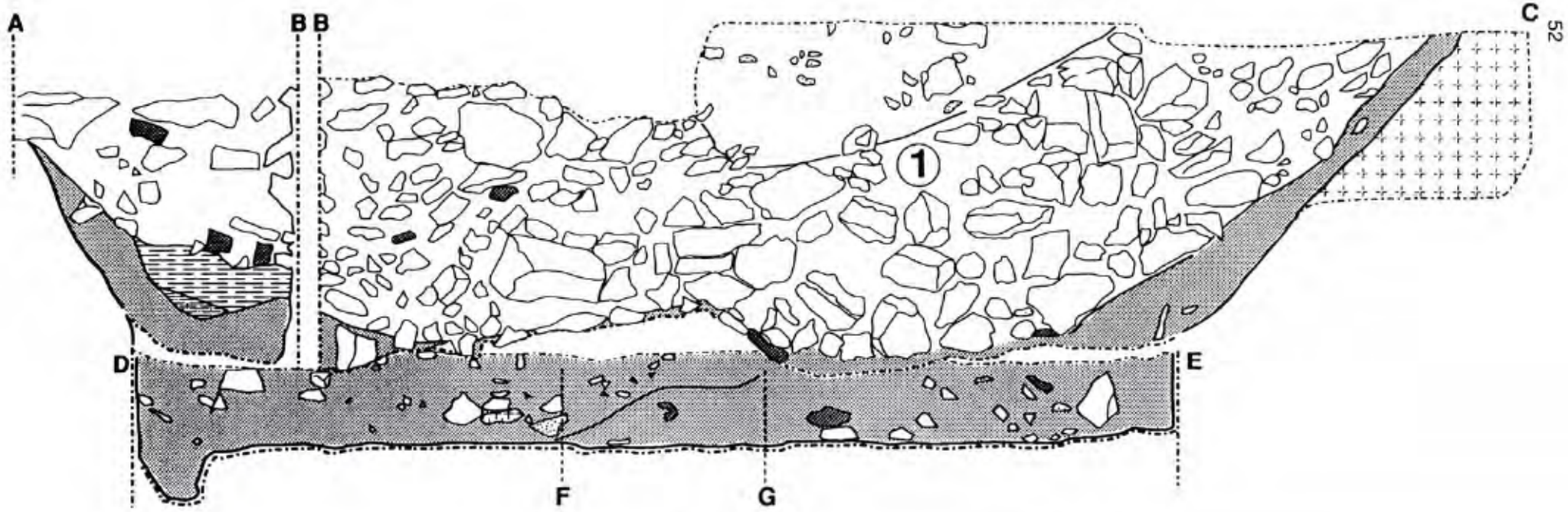
Trou de poteau

Clou

Amphore

N

0m 1m



terre cuite rouge & architecturale

terre noire

argile

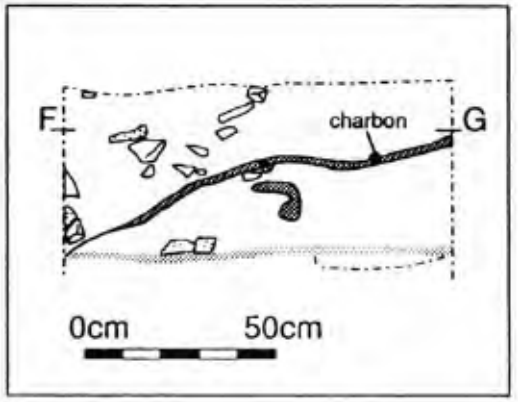
argile rouge

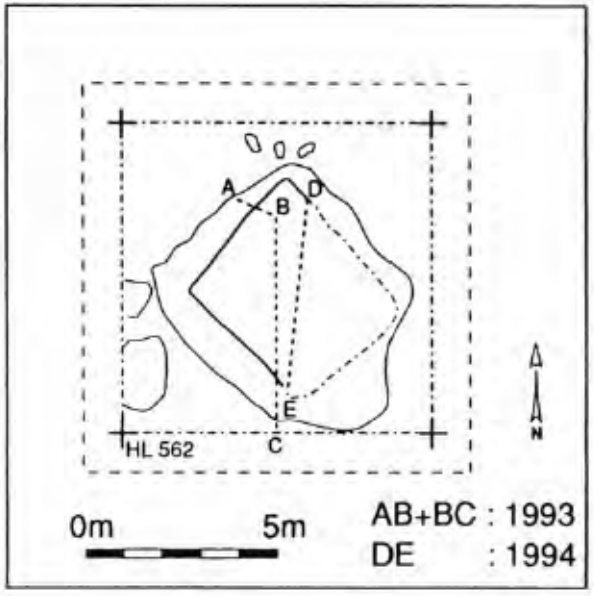
substratum

1 terre brune

granite

amphore





de fines particules charbonneuses, plus denses vers le haut. Cette strate devait être suffisamment poudreuse (et peut-être humide) pour mouler les objets qui y sont tombés : plusieurs amphores fracassées, une terre cuite architecturale (tegula mammata) y ont laissé leur trace. Au centre s'est moulée la face creuse d'un objet de bois aux planches en biseau assemblées à angle droit.

Le sondage dans l'angle nord-ouest montre que le sol de cave actuellement mis au jour (UF 2400) recouvre une couche à matériaux brûlés litée horizontalement (niveau : 749,13). Sous cette couche un autre sol de cave de même facture que UF 2400. Au niveau 749,03 apparaît un troisième sol plus caillouteux (UF 2405).

Dans l'angle nord-est, un amas de terre rouge et durcie, épaisse de plus ou moins 4 cm, pourrait être les débris d'une plaque foyer (UF 2424) tombée de la salle supérieure.

La fouille s'est poursuivie en réservant des banquettes cruciformes afin de maintenir jusqu'au dernier moment un profil à rapporter à celui relevé en 1993. Ces 45 cm de limon hétérogène (UF 2406, 2420, 2421 et 2425) se sont révélés riches en matériel archéologique. En plus des grands tessons de deux amphores D1B que l'on a pu reconstituer et qui sont, l'une comme l'autre, dotées de deux timbres amphoriques appliqués sur l'épaule au bas des anses (A K et C D) et d'une troisième moins complète mais également pourvue de deux timbres (C F), nous pouvons citer un base balustre en céramique noire richement gravé. La banquette nord-sud nous livra, en plus d'une fusaïole, trois perles d'ambre, parfaitement conservées et percées d'un trou central. Nous pouvons imaginer un collier assemblant ces trois perles, la plus grosse placée au milieu. Quelques neuf monnaies viennent s'ajouter aux sept trouvées l'année dernière mais, surtout, sur le sol de cave, gisait un poucier de bronze, souvent cité par Déchelette (Déchelette J., op. cit. pl. XIV, n° 19 et 20).

C - LA CAVE PCO2bis

1 - Le niveau de fond de cave

Une réserve de 1,10 m de large au droit des murs de PCO2bis a permis d'approfondir la fouille sans affaiblir les structures architecturales.

Une tranchée de 2,90 m sur 1,30 m fut délimitée afin de tester la conglomérat formant le sol de cave qui, à cet endroit, se révèle d'une résistance exceptionnelle, et de faire la distinction entre les blocs de ryolithe en place et les matériaux apportés, afin aussi de contrôler l'existence d'un mur antérieur dans le prolongement du pan de mur retrouvé au centre de PCO2bis.

Nous avons pu remarquer que :

- si les grandes pierres affleurant le sol s'alignent dans la même direction que le pan de mur retrouvé effondré, un parement correspondant n'a pu être retrouvé. Il s'agit de blocs pris dans le conglomérat. Leur alignement est fortuit.

- le conglomérat est composé de pierres anguleuses calibrées, formant une grosse charge dont le liant est constitué exclusivement d'une glaise jaunâtre. Cette sorte de gros béton est d'une ténacité comparable à celle d'un terrain en place.

- l'énorme bloc de pierre au centre de la tranchée est probablement en place.

- au centre le remplissage montre des pierres obéissant à un pendage vertical, indice d'une dépression dont nous n'avons pas encore atteint la base.

Dans ce secteur deux traces de trous de pieux : le premier à 1,20 m de l'angle sud-est et à 0,50 m du mur est, l'autre à 2,65 m de l'angle et à 1,10 m du même mur. Ils sont l'un et l'autre de section rectangulaire (10 cm x 13 cm), profond de 0,40 cm et moulés dans le conglomérat du sol de cave.

2 - Le niveau d'incendie sous-jacent

Le pan de mur brûlé et basculé paraît bien avoir glissé depuis l'ancienne surface bordant une cave apparemment en bois. Son orientation n'est donc pas à prendre strictement en compte et rien dès lors n'indique une réorientation significative au dernier état. Par contre, le changement de niveau a été considérable. la masse très dense des éléments brûlés tombés dans cette cave a formé un cratère dont le centre paraît se situer, d'après la configuration du profil, vers l'angle nord de PCO2bis. Un sondage effectué là n'a pourtant pas atteint le fond après un creusement de 50 cm (4,35 m sous la surface actuelle). Le nivellement du cratère a a été effectué avec des matériaux partiellement brûlés mais manifestement rapportés à la différence des strates de combustion sous-jacentes. Le tout a été recouvert avant reconstruction d'une couche de conglomérat d'une cinquantaine de centimètres qui se révèle d'une résistance exceptionnelle. Elle s'amincissait dans la cavité centrale. Il est possible que le premier pan de mur basculé, que nous avions découvert, provienne d'au-dessus du retour d'angle de la cave - qui n'aurait donc pas eu la même implantation que PCO2bis.

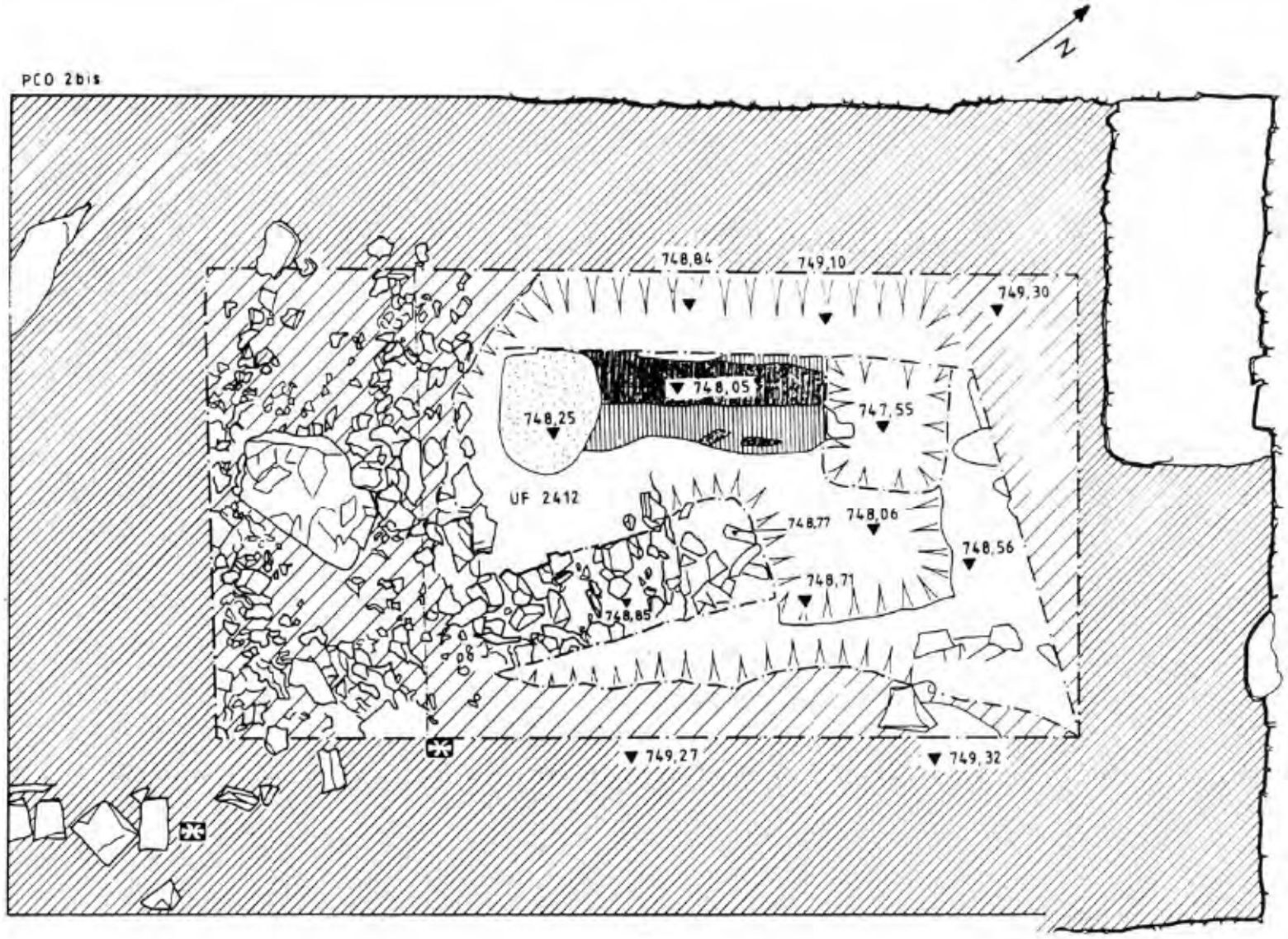
Quant au sondage, il présente sur toute sa hauteur des couches brûlées. Celles-ci deviennent moins riches en matériel archéologique. Faut-il pressentir deux niveaux dans la superstructure écroulée ?

Dans les couches supérieures de nombreux fragments de torchis cuits par le feu sont apparus, toujours cassés au niveau du clayonnage. Beaucoup ont pu être retirés. Les baguettes ont 1 cm de diamètre et ne sont jamais refendues. Les lissages de la paroi est souvent bien visible. Le nombre de fragments de bois carbonisés est impressionnant. A part la pièce de bois de 1,20 m de long, écrasée et brûlée dans le comblement de la cave au niveau 748,05 (planche ou poutre ?), les fragments ont généralement de 3 à 5 cm de long, de section ronde d'environ 3 cm et sans rapport avec le clayonnage du torchis. Bon nombre d'entre eux ont pu être prélevés en vue d'analyses anthracologiques ou dendrochronologiques.

Parmi les matériaux de construction, signalons deux secteurs de colonne et deux fragments de meule en basalte.

La fouille a également rencontré au niveau 728,25 une surface ovalaire (75 cm sur 60) plane et horizontale. D'un ou deux centimètres d'épaisseur, cette couche est faite d'un limon gras gris clair. Si des lambeaux de ce limon se retrouve plus haut dans la stratigraphie, il est difficile d'en comprendre la raison. Laissant sur socle cette structure, la fouille, 16 cm plus bas, montre que, sous-jacent à cette couche, les niveaux brûlés continuent avec leurs zones rougies et pulvérulentes et leurs charbons de bois.

Le matériel céramique recueilli dans les couches supérieures témoigne d'atmosphères de combustion fort diverses. C'est particulièrement évident sur les tessons d'amphores : alors que certains étaient devenus pulvérulents au point de ne plus pouvoir être prélevés, la majorité a viré au gris et acquis une dureté comparable à celle d'un grès cérame. D'autres vaisselles ont noirci (cruches, céramiques communes). Les différences d'atmosphères furent



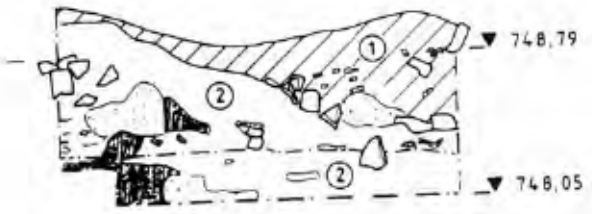
Négatif de pieu

Paroi pierre à pierre
Paroi rectifié

Torchis brulé

Tuile

Surface sol construit
(cailloutis et terre)



Amphore

Charbon de bois

① Enrochement du sol de cave

② Remblais

Sole (?) en terre grise

très locales : tel pot montrant des tessons jointifs ayant évolué de façon contrastée. Toute cette céramique est abondante et souvent de très belle qualité : vases balustres, cruches et un très grand dolium (95 cm de diamètre externe à la collerette), fort soigné dans son décor.

Si les objets métalliques sont très majoritairement des clous (112), on retiendra tout spécialement les deux fragments en bronze d'une anse d'oenochoé de facture exceptionnelle. L'attache inférieure, quoique plus altérée par le feu, montre encore un très beau masque de silène d'allure hellénistique. De prime abord, la pièce paraît ancienne (fin du IIe siècle en première approximation).

D - LES NOUVELLES OUVERTURES

Deux nouvelles ouvertures de terrain ont été pratiquées en vue de cerner la question du débouché de la cave PCO2 et d'une manière plus générale, du bâti au sud-ouest de la grande cave au contact de la rue des Grandes Forges.

Le découpage du terrain s'est inscrit dans le réseau du quadrillage Lambert établi sur le Beuvray, ceci en vue de respecter le système de profils stratigraphiques croisés et continus tous les 10 m dans les sens nord-sud et est-ouest qui sont indispensables pour appréhender globalement la configuration naturelle primitive de tous les secteurs que nous avons fouillés.

1 - HM 560 (10 m sur 10m) : un demi-carré (50 m2)

Seule la moitié est du carré a été ouverte, afin d'éviter, en un premier temps, les tranchées de Déchelette qui ont longé la paroi externe du mur sud-est de la cave PCO2. Ce parti offrait, au surplus, l'avantage de permettre une couverture aisée soit sous abri bâché, soit sous tôles.

Première constatation : contrairement à notre attente, aucune prolongation du refend (PCO2 - PCO2bis) et de l'échiffre nord de l'escalier de PCO2 n'a été rencontrée.

Partout (UF 2410) s'étendait un empierrement de blocs anguleux de moyen calibre pris dans de la glaise jaunâtre. La surface n'en était pas horizontale. La déclivité vers la Come Chaudron était légèrement plus prononcée qu'actuellement. C'est ce même empierrement que Déchelette avait traversé sans le voir en longeant la paroi extérieure du mur sud-est de PCO2bis - notre sondage vers le centre du carré HM 561 nous l'avait montré. Et c'est encore cet empierrement que nous venons de rencontrer en HM 562 en avant de la cave PCO3 : les niveaux sont bien cohérents.

Cette aire empierrée n'a-t-elle comporté aucune construction ? Ce n'est pas certain. Un trou de calage paraît probable dans l'angle sud-est d'un surcreusement de 2 m sur 4 pratiqué à 2,50 m de l'angle nord-ouest de HM 560.

Un deuxième trou d'encastrement reste à confirmer à 2 m de là dans l'empierrement.

Par ailleurs, deux lacunes ont été observées dans l'aire empierrée, toutes deux sans structures de délimitation. L'une se trouve vers le centre de HM 560 où elle doit s'étendre à l'ouest de l'UF 2418 (tranchée de surcreusement) ; l'autre se situe à l'angle sud-est de HM 560. Toutes deux se trouvent dans une situation stratigraphique analogue : elles dépendent des strates supérieures sombres recouvrant l'empierrement. On notera que dans ces strates - plus précisément dans l'angle sud-ouest de UF 2410 - a été recueilli un bouchon

d'amphore parfaitement conservé. En terre cuite, il présente extérieurement un relief moulé (palmette à longs embranchements.

Sous l'empierrement la tranchée de surcreusement (UF 2418) a rencontré immédiatement - sous-jacent à une couche de décombres comptant beaucoup de fragments de tuiles - un niveau de sol plus profond (niveau 749,33) qui se partage en deux. Il s'agit en fait de deux sols construits et contemporains, l'un extérieur, l'autre intérieur, séparés par la dépression laissée par une sablière basse (large d'environ 20 cm) dans l'axe de laquelle une poche caillouteuse brunâtre (environ 80 cm de diamètre) a toute l'apparence d'un trou de poteau. Cette séparation court en diagonale dans la tranchée UF 2418 de l'angle nord-est à l'angle sud-ouest.

Le sol extérieur est un conglomérat empierré ; quant au sol intérieur son analogie avec celui de terre battue sous-jacent à l'empierrement repéré à l'angle extérieur nord-est de PCO2bis (HM 561) - et recouvert là d'une couche d'incendie - ne se limite pas à la nature des matériaux mais concorde aussi en niveaux.

Ce sol montre, vers le bord nord de la tranchée de fouille, une structure dont un angle droit (de même orientation que la sablière) est apparu ; elle se manifeste par une simple absence de terre battue sur l'enrochement (confirmation en profil). Cette orientation générale nord-est / sud-ouest est à 10° près celle de l'ensemble PCO2 / PCO2bis.

2 - HM 559 (8 m sur 8 m) : une tranchée en L

La tranchée ouverte selon ce carré réduit vise à examiner la jonction entre la rue des Grandes Forges et l'aire empierrée jouxtant les caves. Le contact a été établi avec le sondage ouvert au centre de HM 559 en 1988 ; l'empierrement de cailloux émoussés caractéristique de la voirie de Bibracte a été retrouvé ainsi que la bordure en tuiles vers le sud (accotement ?). Ces fouilles restent à approfondir ; actuellement la jonction entre rue et empierrement reste à examiner de près car la discordance des niveaux se révèle importante : les niveaux d'empierrements de la rue étant nettement plus hauts que l'aire empierrée.

CONCLUSION ET PERSPECTIVE DE FOUILLES

Avant de tenter l'interprétation globale des structures archéologiques dégagées en 1994, revenons brièvement sur le matériel archéologique. En ce qui concerne la céramique, il fut particulièrement abondant cette année : amphores, tuiles, céramique de luxe, céramique commune. Durant ces deux campagnes de 1994, nous avons compté 7.200 tessons d'amphores et 5.089 tessons de céramique, soit 12.289 tessons. Les amphores et les tegulae ont représenté un poids de 1.333.280 g. Une curiosité à relever au passage : le tesson d'amphore retrouvé dans la tranchée de Déchelette (angle ouest de PCO3) et portant une addition en chiffres arabes - véritable ostracon moderne.

Mentionnons les remontages qui ont été opérés par Gyula Toth pour le compte du Musée : plusieurs amphores ont pu être reconstituées très largement sinon complètement, de nombreux collages ont conduit à des reconstitutions très significatives pour des vases balustre, des écuelles, des cruches, etc...

Signalons aussi les précieuses identifications de roches et de matériaux divers faites régulièrement par F. Boyer, ou sous sa direction par son étudiant.

Quant aux structures archéologiques, voici les premières interprétations faites sur le terrain.

A - Le dernier état du secteur (Ilot 1)

1 - La maison à la cave PCO3 commence à se dessiner surtout vers le sud-est, du côté de la cave.

Elle comprend deux parties. Une salle sur terre-plein, bordée au nord-est par un mur qui n'est sans doute que la semelle de pierre d'un mur en pans de bois. Ce terre-plein attenant à la cave PCO3 est mal défini au sud-ouest où il jouxte la cave en bois. Il est encore plus mal défini du côté de la grande voie. Logiquement, on peut songer à une façade principale de ce côté, large peut-être de cinq à six mètres. Le bâtiment de plan rectangulaire devait avoir une longueur de 16 ou 17 m, sans doute un toit à double pente avec pignons vers la grande voie et du côté du mur de la façade arrière (mur sud-est de la cave PCO3). La cave en bois ne paraît pas devoir être rattachée à ce bâtiment. A vrai dire, elle est encastrée dans l'angle formé par les deux murs non jointifs de PCO3 et PCO2bis. Si elle respecte l'alignement du mur sud-ouest de PCO3, elle empiète par contre sur le prolongement du bloc PCO2 / PCO2bis. Il est plausible qu'elle y ait été intégrée - non sans quelque symétrie d'ailleurs avec la cave en bois fouillée par l'université de Madrid.

2 - La parcelle jouxtant au nord-est la maison à la cave PCO3 paraît ne pas avoir été bâtie. Elle pourrait bien avoir été délimitée par un petit fossé situé dans le prolongement de la façade arrière de PCO3. C'est sur cette parcelle et adossée au mur mitoyen que fut utilisée pendant un temps assez court une profonde fosse de brûlage.

3 - Cette division mitoyenne semble se poursuivre encore plus loin vers le sud-est en bordure de l'empierrement situé en avant de la cave PCO3.

4 - Revenons à la maison à la cave PCO3. La porte de la cave décentrée avait son seuil situé à 1,20 m à peine sous le niveau conservé du sol du terre-plein. Cette hauteur paraît bien insuffisante. D'autant qu'il faut encore en retrancher l'épaisseur du sommier au-dessus de la porte et celle des solives du plancher, soit de 30 à 35 cm. Un exhaussement de la salle au-dessus de la cave par rapport à celle sur le terre-plein paraît inéluctable et certainement de la valeur de deux ou trois marches.

D'autre part, se pose la question du remploi du dispositif d'encastrement aménagé à gauche de la porte de la cave. Sa fonction n'est pas évidente : support d'un escalier appuyé contre la façade et venant de l'angle sud de PCO3 pour accéder à une porte à l'étage ? Le décentrement de la porte de la cave vers le tiers nord-est rejoindrait bien cette hypothèse. Mais la largeur d'un tel escalier n'aurait-elle pas été excessive ?

5 - En avant de PCO2/PCO2bis un empierrement apparemment unitaire commence à apparaître. Il n'y a pas de construction en retour d'angle. Cette aire ne s'étendait-elle pas jusqu'en avant de PCO3 ? Les niveaux poussent à l'admettre. Etait-elle dépourvue pour autant de toute construction légère ? D'éventuels trous d'encastrement repérés dans l'empierrement vers PCO2 incitent à la prudence.

Ce qui reste encore énigmatique, c'est la jonction avec la rue des Grandes Forges. La nature de l'empierrement ne porte pas à l'attribuer à une voirie, et moins encore la dénivellation observée qui constitue un obstacle qui va devoir être analysé.

B - L'état antérieur

1 - Sous PCO2bis l'approfondissement devient important : nous dépassons les 4 m. Tout laisse penser que c'est bien un deuxième niveau de cave qui se dessine.

2 - Les rapports avec le niveau bâti en rez-de-chaussée que l'on retrouve désormais depuis l'angle nord-est de PCO2bis jusqu'en avant de PCO2, soit à une distance de plus de 12 m, mais à des niveaux communs, sont encore à mettre définitivement en évidence.

3 - La limite d'un bâtiment commence à apparaître. Son orientation ne diffère qu'à 10° près de l'orientation du dernier état.

C - Relations entre les états successifs

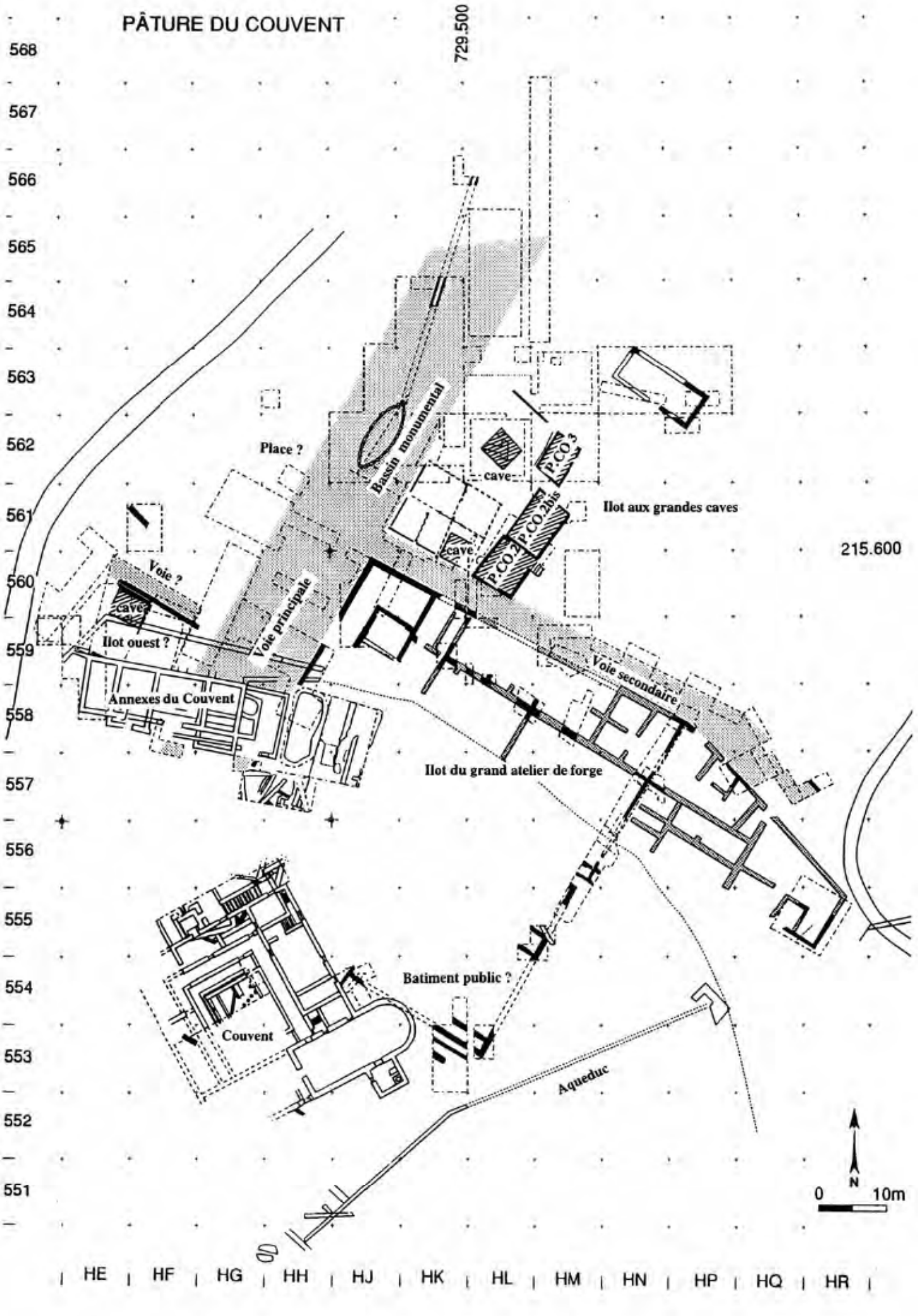
Le remodelage de l'urbanisme paraît, dans l'état actuel des recherches n'avoir pas été important en plan, et par conséquent en ce qui concerne le parcellaire. Mais en niveaux, il en alla tout autrement.

L'énorme effort consenti pour remonter la cave PCO2bis par dessus une cave détruite et l'amener au niveau du terre-plein - donc de la grande voie - va devoir être évalué plus précisément.

LES UF DE 994 / 9

2400	HL 562	Sol de la cave en bois - limon (?) jaune mélangé à très peu de cailloutis z = 749,46 (construit) ; objets particuliers : 3 monnaies, 1 poucier en bronze
2401	HL 562	Couche de sédiments sableux mélangés à de fines particules charbonneuses formant une couche de 1 à 2 cm juste au-dessus du 2400 - (positif)
2402	HL 562	Paroi nord-est de la cave en bois (artificiel) ; objets particuliers : 2 monnaies
2403	HL 562	Décapage et remise à niveau du carré de fouille (artificiel) ; objets particuliers : 2 fragments bracelet en bronze, 1 fragment bracelet en verre.
2404	HM 562	Décapage et remise à niveau de tout le carré de fouille (artificiel) ; objets particuliers : 1 monnaie, 1 frette, 1 fragment de bandage de roue, 1 frag. bracelet en verre et 1 frag. millefiori, 1 estampille sur sigillée.
2405	HL 562	Couche brûlée et litée horizontalement dans le sondage sous le 2400 = 749,13 (positif).
2406	HL 562	Terre hétérogène dans cave en bois mélangée de tessons d'amphore z=749,83 (positif) ; objets part. : 1 monnaie, 1 graffito en caractères grecs.
2407	HL 562	Niveau d'un autre sol de cave sous le 2400 z = 749,03 (construit).
2408	HM 562	Second décapage à plat - terre jaune par place (artificiel).
2409	HM 562	Tranchée Déchelette le long du mur O de PCO3 ; objets part. 1 monnaie.
2410	HM 560	Nouvelle tranchée - premier décapage après tractopelle - terre jaune, cailloutis (artificiel) ; objets part. : 1 monnaie, 1 bouchon d'amphore décoré, 1 clavette ornithomorphe (?).
2411	HL 562	Sous le 2406, plaques de torchis pulvérulent dans terre hétérogène (artificiel) ; objets part. : 1 monnaie.
2412	HL 561	Centre de PCO2bis - terre brûlée et charbon de bois - cette couche est sous-jacente à UF 1818 de 1993 (artificiel) ; objets part. : 1 monnaie, 1 anse d'oenochoé en bronze, 1 attache inférieure à tête de silène 1 estampille sur sigillée.
2414	HM 559	Premier décapage après tractopelle - terre sombre (artificiel).
2415	HL 562	Trace au niveau du sol de cave semblant indiquer placement des planches z = 749,55.

2416	HL 561	Tranchée de sondage de 1,30 sur 2,90 dans PCO2bis - cailloux - roche en place - conglomérat jaune.
2417	HM 562	Tranchée Déchelette au droit du mur qui continue le mur nord de PCO3.
2418	HM 560	Tranchée dans le 2410, 2 m sur 3,5 m z = 749,46 - sol jaune (?) - trou de pieu (?).
2419	HL 563	Remise à niveau autour de la fosse UF 1821 de 1993 (artificiel).
2420	HL 562	Dans la cave en bois - branche S/O - terre hétérogène - z = 749,50 environ (artificiel) ; objets part. : 1 monnaie.
2421	HL 562	Dans la cave en bois - tranche S/E - terre hétérogène - même niveau (artificiel).
2422	HM 559	Premier décapage après tractopelle dans tranchée perpendiculaire à UF 2414 - terre sombre (artificiel).
2423	HM 560	Angle S/E dans le UF 2410 - terre très noire - tessons et amphore (artificiel) ; objet part. : 1 monnaie.
2424	HL 562	Plaque de foyer sur le 2400 - terre rougie et dure - (construit) - z = 749,39.
2425	HL 562	Branche N/S dans la cave en bois - terre hétérogène (artificiel) ; objets part. : 2 monnaies, 3 perles d'ambre, 1 fusaïole.
2426	HM 562	Décapage à plat - terre jaune mais encore mélangée - z = 749,89 (artificiel) ; objets part. : 2 monnaies, 1 petite fibule en bronze.
2427	HL 563	Dernier sondage dans la fosse 1821 jusqu'au sol en place (artificiel).
2428	HM 562	Dans le UF 2426 cercle de terre très noire (artificiel) ; objets part. 1 estampille sur sigillée.
2429	HM 562	Dans le 2426 bande presque rectiligne de terre noire (artificiel).
2430	HM 560	Sol de terre battue dans le UF 2418 (construit) - z = 749,33 ; objets part. : 1 monnaie.
2431	HL 561	Dans PCO2bis plaque ovalaire - terre jaune - aspect gras - sole (?) - z = 748,21 (construit).


PÂTURE DU COUVENT
729.500
215.600
568
567
566
565
564
563
562
561
560
559
558
557
556
555
554
553
552
551
Place ?
Bassin monumental
cave
P.CO 3
P.CO.2bis
P.CO.2
Ilot aux grandes caves
cave
Voie ?
cave
Ilot ouest ?
Voie principale
Annexes du Couvent
Voie secondaire
Ilot du grand atelier de forge
Batiment public ?
Couvent
Aqueduc
N
0
10m
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR

I - 2.2. PATURE DU COUVENT

La voie principale et la zone à l'ouest du bassin monumental

Direction : J.-L. Flouest, coordination scientifique C.A.E. Mont Beuvray
Responsable scientifique : Miranda Richardson, C.A.E. Mont Beuvray
Equipe C.A.E Mont Beuvray : F. Cavalin, J.-F. Coulon, J. Dunkley, S. Gillès de Pelichy, K. Hughes, A. Larcelet, F. Meylan, E. Michon

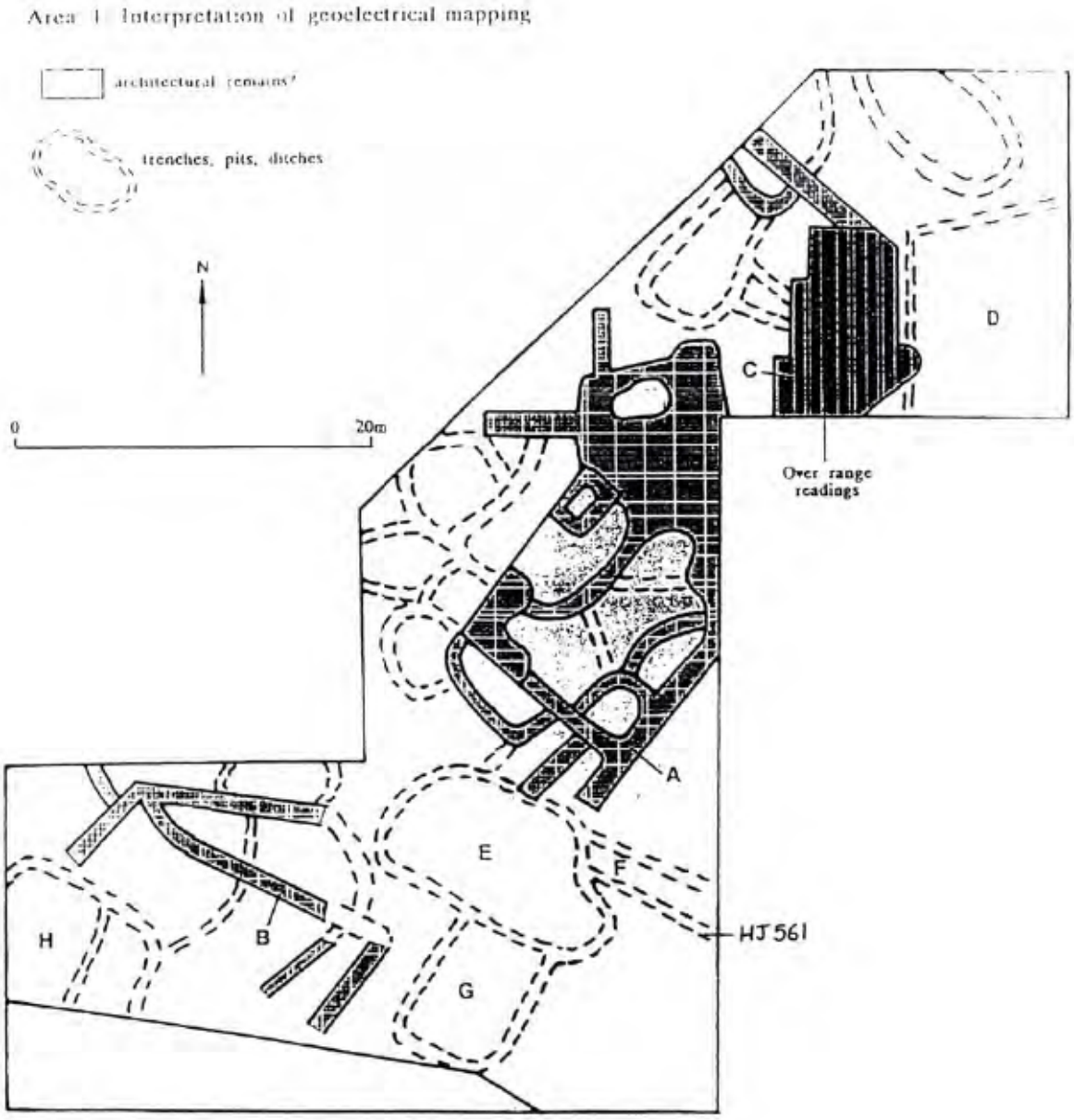


Fig. 1 : relevé de la prospection géophysique slovène

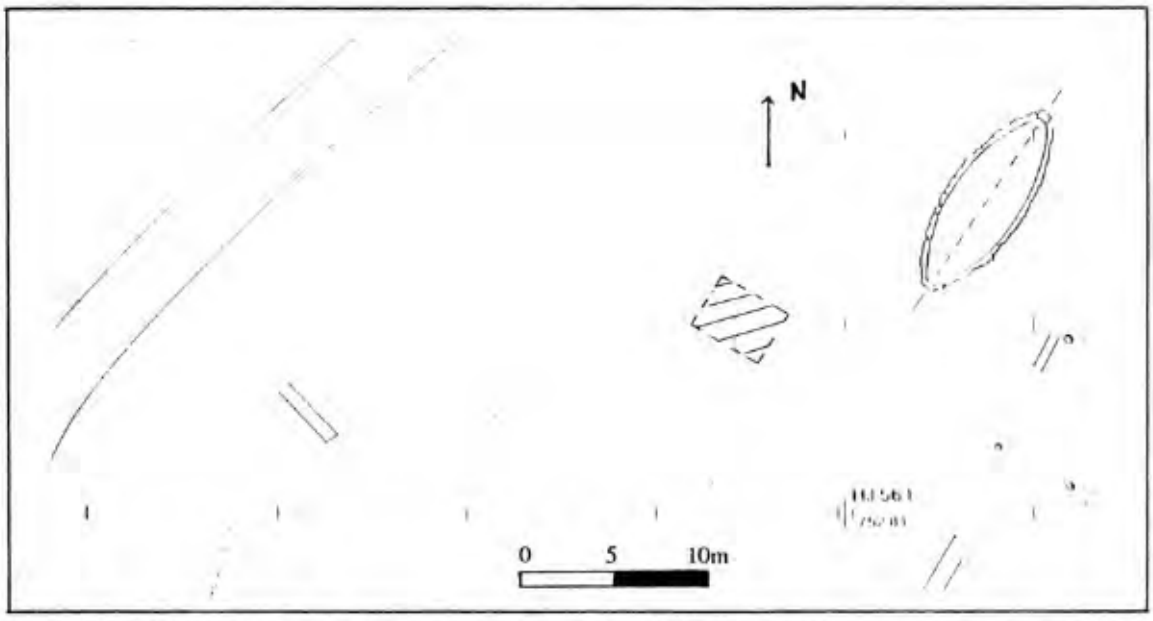


Fig. 2 : vérification de la prospection géophysique slovène: localisation du sondage diagnostic sur le Pâture du Couvent

VERIFICATIONS SUR LA PATURE DU COUVENT

Nous avons ouvert un sondage de 4 m x 3 m au sud-ouest du bassin monumental afin de mesurer l'efficacité de la prospection géophysique entreprise par l'équipe slovène en mars 1994 (fig. 1 et 2).

Sous une couche de colluvion de 3 à 4 cm d'épaisseur, se trouvaient trois états de "trottoir" très différents les uns des autres (fig. 3).
En effet, le plus ancien était essentiellement constitué de tessons d'amphore (5 à 10 cm de long environ) et de quelques rhyolites de taille moyenne.
Quant au second, qui avait subi quelques réparations, nous y avons trouvé de gros blocs de rhyolite (jusqu'à 40 cm de long et 30 de large) ainsi que des fragments d'amphore éclatés (on pouvait y reconnaître de nombreux fonds et cols).
Le niveau supérieur, assez mal conservé, était composé de quelques tessons d'amphore (à peu près de mêmes dimensions que ceux du premier), de petites rhyolites et de gravillons.

D'autre part, nous avons pu étudier la stratigraphie des voies dans l'extrémité est du sondage.
Elles étaient au nombre de trois, bien que l'équipe hongroise, dans sa fouille, ait interprété le niveau le plus ancien comme une couche de préparation.
Toutes étaient coupées par un trou de poteau et par deux fosses non définies.
Celle que nous avons dégagée en premier lieu, d'une épaisseur d'environ 10 cm, a été construite en grande partie avec des rhyolites (5 à 10 cm de long).
La seconde, d'une épaisseur de 3 à 4 cm, était formée de tessons d'amphore (de 1 à 10 cm de long), de rhyolites et de petits cailloux, le tout donnant un ensemble très compact, ce qui n'était pas le cas pour ce qui reste de la plus ancienne.
Bien qu'elle conservât, par endroits, des tessons d'amphore et quelques rhyolites formant une surface plane, il ne restait plus, pour la majeure partie, que la couche de préparation (petits cailloux).

Entre ces deux groupes de structures nous avons retrouvé la canalisation que l'équipe hongroise avait découverte plus au sud.
Cependant, ici se trouvait une fosse dont le remplissage était fait de sable limoneux gris et surtout d'une très grande quantité de fer, témoin du niveau de circulation de l'eau.

Toutes ces structures (exceptée la fosse creusée dans la canalisation) reposaient sur une couche de limon jaune orangé étant, elle, sur une couche d'argile beige et de cailloux. C'est cette dernière que nous avons retrouvée au fond de la fosse.

A la vue de ces éléments, ce sondage confirme en partie les conclusions des Hongrois et la prospection géophysique slovène, puisque nous avons trouvé un "trottoir", une canalisation et trois niveaux de voie (alors que l'équipe hongroise en trouvait deux). Rappelons aussi que les Slovènes avaient détecté une structure (le "trottoir") et, le long de celle-ci, un vide qui se révèle être la canalisation.

Enfin, ayant grâce à ce sondage une meilleure connaissance des étapes de construction des voies, nous procédons actuellement - à la demande du Conseil scientifique - à la réouverture des sondages espagnols au sud du bassin monumental.
Il s'agit, à présent, de tenter d'établir une relation stratigraphique entre les différentes voies (repérées dès 1990) et le bassin (cf. résumé des résultats dans l'introduction, § la voirie).

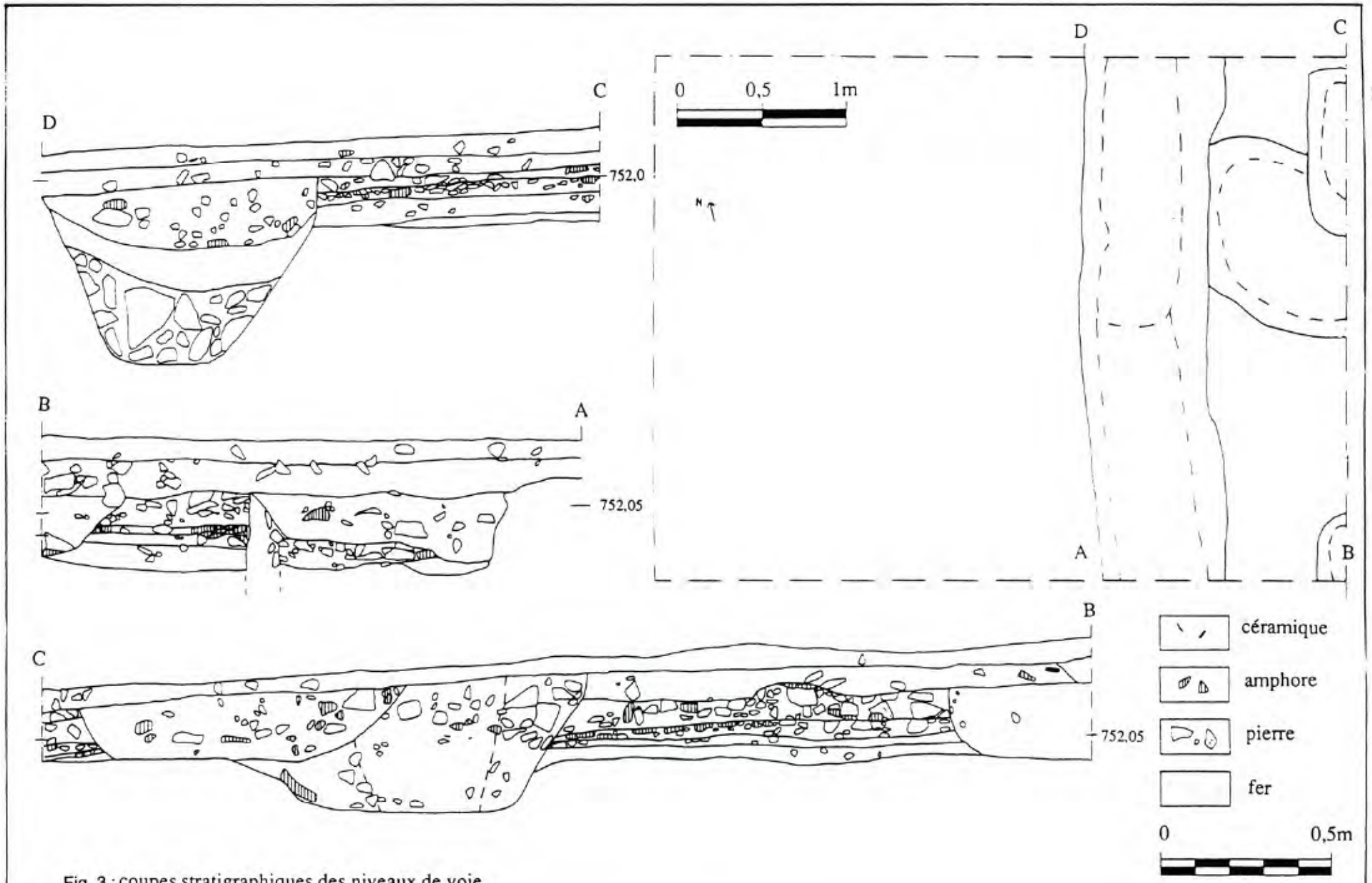
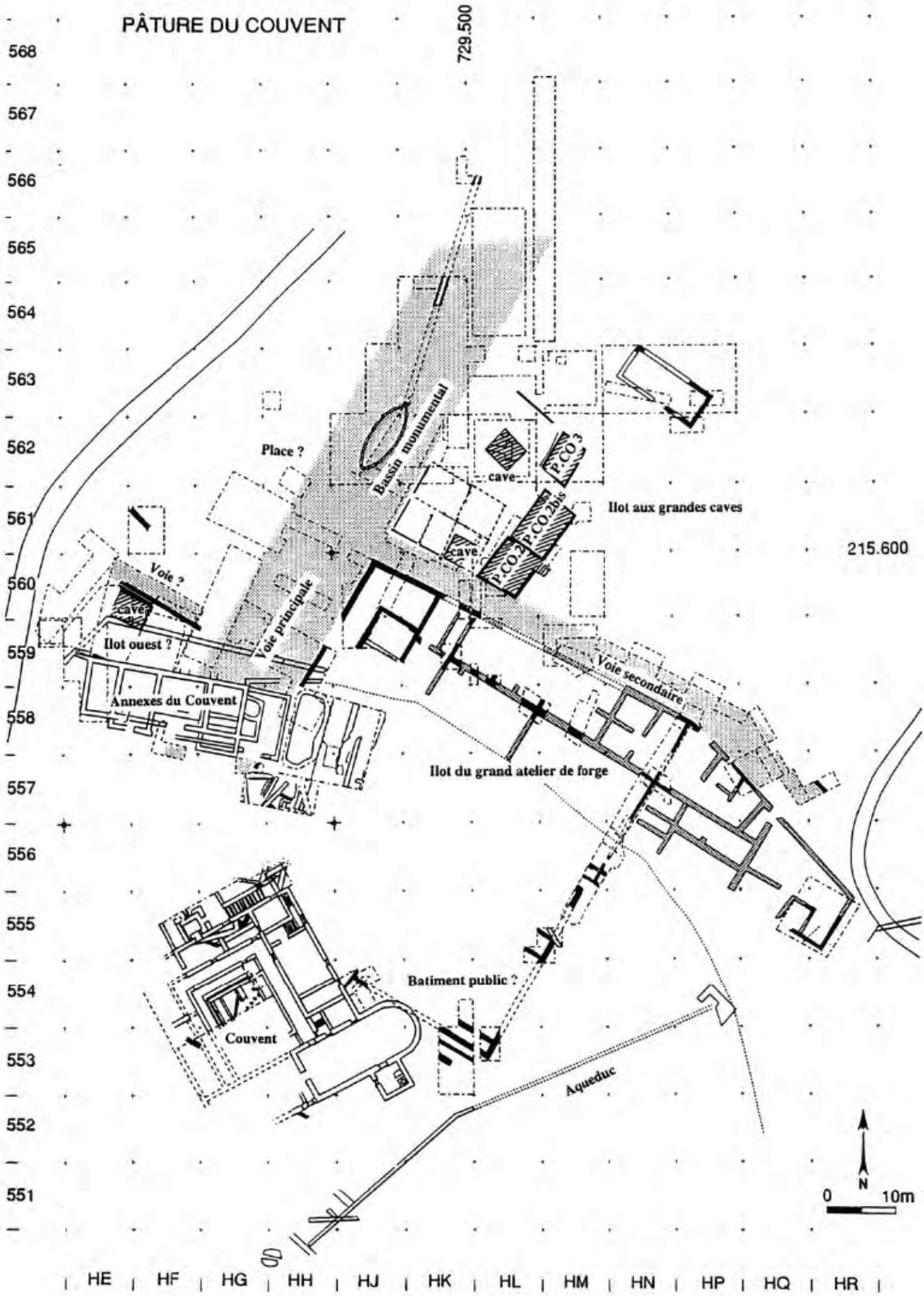


Fig. 3 : coupes stratigraphiques des niveaux de voie

I - 2.2. PATURE DU COUVENT

La voie secondaire entre l'îlot aux grandes caves et l'îlot du grand atelier de forge

Direction : A. Domínguez Arranz, Université de Saragosse
J. Gran-Aymerich, CNRS, Paris UMR 126
Responsables scientifiques : J.-J. Domingo Frax et J.-M. Vallejo Rasero
Collaborateur scientifique : E. Vallespin Domínguez
Participants aux fouilles :
L. Moya Gómez, M. Rubio Nalda, P. Cobo Alcalá, J. Escribano Pardo, F. Castrillo Castellón


PÂTURE DU COUVENT
729.500
215.600
568
567
566
565
564
563
562
561
560
559
558
557
556
555
554
553
552
551
Place ?
Bassin monumental
cave
P.CO 3
Ilot aux grandes caves
P.CO.2bis
P.CO.2
cave
Voie ?
cave
Voie principale
Ilot ouest ?
Annexes du Couvent
Voie secondaire
Ilot du grand atelier de forge
Batiment public ?
Couvent
Aqueduc
N
0
10m
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR

FOUILLES ESPAGNOLES AU MONT BEUVRAY

INTRODUCTION

L'équipe franco-espagnole du Centre archéologique européen du Mont Beuvray, dirigée par A. Domínguez Arranz, professeur titulaire de l'Université de Saragosse et par J. Gran-Aymerich, chercheur au CNRS et chargé de mission au Musée du Louvre, a commencé en octobre 1994 une série de campagnes qui poursuivent les fouilles hispano-françaises commencées en 1987 sur le Mont Beuvray (1987-90 : M. Almagro-Gorbea, professeur à l'Université de Madrid et J. Gran-Aymerich ; 1991-93 : F. Hernández, professeur à l'Université de Madrid et J. Gran-Aymerich).

Le soutien financier de cette action de recherche a été assuré, pour ce qui concerne l'infrastructure et l'hébergement de l'équipe, par le Centre archéologique européen du Mont Beuvray, tandis que les frais de déplacement jusqu'à la base des membres de l'Université de Saragosse et du co-directeur français ont été diversement assurés. Ont été sollicitées des aides du Ministère de l'Education espagnol et de l'Université de Saragosse, en particulier pour les frais de voyage, pour lesquels les démarches suivent leur cours.

En accord avec les propositions du Conseil scientifique du Beuvray énoncées lors de la réunion de septembre 1994, l'équipe franco-espagnole a fouillé dans la Pâture du Couvent, dans les secteurs intermédiaire et bas de la rue des Caves, explorant les bâtiments qui la limitent au sud, dans l'îlot dit des Grandes forges, identifié par Joseph Déchelette en 1901, et au nord dans l'îlot des Caves, qui a été l'objet des recherches des équipes hispano-française et belge depuis 1987.

Les principaux objectifs de cette campagne de l'équipe franco-espagnole du Mont Beuvray ont consisté à déterminer le tracé de la rue des Caves et de sa prolongation vers l'est, et à identifier les bâtiments qui la limitent vers le sud (îlot des Grandes Forges) et vers le nord (îlot des Caves) ; d'autre part, il s'agissait de définir la stratigraphie du sol de la rue et de son substrat. La méthode de fouille appliquée a été l'implantation d'un axe stratigraphique continu, de 45 m de long, formé de 9 zones de fouille, de 5 m par 1,75 m, disposées en échiquier, qui ont été élargies dans plusieurs cas (fig. 1). Cette disposition de l'axe de fouille a permis, avec une surface fouillée d'un peu plus de 8 m carrés par zone et de près de 80 m carrés au total, d'obtenir 71 m de profil stratigraphique visibles jusqu'à la fin de la fouille, en plus de la stratigraphie cumulative obtenue par superposition des plans et des cotes.

L'ILOT DES GRANDES FORGES ET L'ILOT DES CAVES, LA RUE DES CAVES

Les îlots des Grandes forges et des Caves se situent dans le secteur où plus tard fut construit le couvent des Cordeliers (détruit en 1650) et plus précisément sur la terrasse de la Pâture qui s'élargit vers le nord-nord-est. Il s'agit d'un point central et protégé de l'oppidum du Mont Beuvray, entre les trois points élevés du Porrey, du Rocher de la Wivre et de la Terrasse, et qui bénéficie du principal point d'eau du site.

La rue des caves se définit d'abord par le long mur qui la limite au nord, ainsi que les bâtiments de l'îlot des Grandes forges, explorés par J. Déchelette. Cette rue a une orientation est-sud-est à ouest-nord-ouest et relie la partie la plus haute de la Pâture du Couvent à la pente est de l'oppidum, qui descend vers la Porte du Rebout. J. Déchelette avait du interrompre ses fouilles sans identifier la rue et ce fut en 1987, lors de l'élargissement de la fouille du bassin monumental dans le sol empierré qui l'entoure, que

l'accès à la rue des Caves fut reconnu (Almagro-Gorbea et Gran-Aymerich 1991, p. 52-55, fig. 5, point HJ-HK 560-561).
Les recherches effectuées dans ce secteur ont permis de reconnaître le tracé de la rue des Caves qui, avec une largeur moyenne de 5 m, suit le plan défini par le mur nord de l'îlot des Grandes forges, c'est-à-dire d'abord, dans son tronçon haut (de 55 m de longueur), une direction est-ouest, tandis qu'il s'infléchit ensuite vers le sud, pour suivre dans son parcours bas (de 25 m de longueur maximum), une orientation nettement sud-sud-est (fig. 1).

Pour ce qui est du revêtement de la rue, ont été identifiées trois superpositions principales de lits de préparation. Le revêtement supérieur a permis d'évaluer la pente de la rue dans sa dernière phase d'utilisation, car le crustum, ou empierrement du sol de passage, a été conservé en plusieurs endroits. A l'intersection de la voie principale et de la rue des Caves, près de la pointe sud du bassin monumental, le dernier sol d'empierrement se trouve à 752,37 m d'altitude ; dans le tronçon intermédiaire de la rue il est identifié à 749,49 m et dans le tronçon bas de la rue à 748,78 m. Ces mesures indiquent que la pente moyenne du dernier sol de la rue des Caves était d'environ 4,78 % sur la totalité de son parcours, mais on observe une pente plus forte pour le tronçon haut de la rue (5,23 %), tandis que le parcours inférieur est moins abrupt (3,55 %).

Par ailleurs, la composante des différentes couches du sol de la rue des Caves n'est pas facile à définir sur tout son parcours car, bien que l'on conserve plusieurs de ces couches de préparation de sol, la couche d'empierrement supérieure, le sol proprement de passage des personnes et des véhicules, a largement disparu. Dans les endroits où ce sol de passage, ou crustum, a été conservé, on peut établir qu'il s'agit d'un empierrement irrégulier de petits cailloux, aux surfaces arrondies, alternant irrégulièrement avec des blocs plus grands ; ces derniers sont interprétés comme des repères de nivellation placés en premier lors du revêtement des sols : cette technique a déjà été observée sur d'autres emplacements de l'oppidum (Almagro-Gorbea et Gran-Aymerich 1991, p. 62-70).

Le sondage stratigraphique de l'extrémité inférieure de la rue des Caves, vers l'angle sud-est de l'îlot, proche de la borne HR 557 du carroyage, a permis de reconnaître le substrat de base sur lequel s'appuient les différents lits de préparation de la rue : ce substrat est formé d'une puissante couche de pierres et d'éclats irréguliers de microgranites roses, mélangés à des diorites, dans un liant jaunâtre à très fine granulométrie, argileux et plastique. Bien que presque stérile, ce conglomérat a fourni des éclats d'amphore de petites dimensions, que l'on doit interpréter soit comme des intrusions par percolation de la couche immédiatement supérieure, ou bien comme des éléments archéologiques mélangés lors d'une nivellation anthropique de ce substrat. L'interprétation définitive devra faire appel à un examen approfondi en collaboration avec l'équipe géologique chargée des études pédologique et minéralogique du site.

Directement sur cette couche de microgranites roses et de liant argileux jaunâtre se superposent les différents niveaux qui constituent le sol de la rue des Caves, dont on a identifié trois états de construction principaux : l'état 1, le plus bas, d'une épaisseur moyenne de 0,30 m, l'état 2, de près de 0,32 m d'épaisseur et l'état 3, ou supérieur et dernier, d'une épaisseur moyenne de 0,50 m. Chacune de ces strates présente des caractéristiques analogues, c'est-à-dire un remplissage formé de couches successives avec d'une part d'abondants fragments d'amphores et de plus rares fragments de céramique commune ou de tegula, et d'autre part des couches faites d'un mélange de cailloutis et de sables jaunâtres, qui pourraient provenir du lavage et de la décantation de la couche du substrat, dont on aurait séparé les éléments argileux plastiques. Le crustum ou niveau supérieur de chacun de ces états successifs est formé, comme nous l'avons signalé, par un empierrement plus compact. Toutes les couches des sols ont été soigneusement damées

dans une consistance humide, suivant la technique du macadam à l'eau bien connue sur cet oppidum (Almagro-Gorbea et Gran-Aymerich 1991, p. 68). Sur le dernier sol d'empierrement ont été identifiés, en plusieurs endroits, des recharges de remplissage de "nids de poule" puis des couches de destruction de murs. L'étude de ces couches de remplissage et des niveaux supérieurs couvrant le sol de la rue des Caves nécessite une analyse étendue et détaillée.

L'élargissement de la zone de fouille ouverte en bas de la rue des Caves vers l'îlot des Grandes forges a confirmé la présence de murs en pierre pour la façade de l'îlot des Grandes forges, mais aussi l'existence de murs intérieurs ou cloisons faits avec des matériaux plus légers tels que le tapial à base de liant jaunâtre : le soubassement du mur de façade, de 0,39 m de largeur, est construit en blocs de rhyolite irréguliers, alternant avec des blocs de granit taillés (de 0,45, 0,27 et 0,20 m de moyenne) disposés en boutisse et qui révèlent une ouverture (fig. 1 A). L'ensemble est pris dans un liant jaunâtre analogue à celui utilisé pour les cloisons internes. D'autres blocs aux caractéristiques identiques ont été retrouvés déplacés dans les tranchées de fouille ouvertes lors des fouilles de J. Déchelette. A l'intérieur de l'îlot des Grandes Forges, et perpendiculaire au mur de façade en pierre, a été identifié un mur de plus petites dimensions, en tapial, de 0,42 m de largeur, qui sert de cloison entre deux habitations, dont l'une s'ouvrirait à l'extérieur par l'ouverture notée sur le plan de Déchelette (fig. 1 B).

D'autre part, les nombreux fragments de tegulae (beaucoup plus rares sont les fragments d'imbrices) qui ont été trouvés dans la couche immédiatement en contact avec le niveau supérieur du sol de la rue des Caves, laissent penser qu'elles constituaient la couverture des maisons de l'îlot des Grandes forges. Ces toitures à tuiles comportaient aussi des colonnes, dont on a trouvé plusieurs quartiers ou éléments "en portion de camembert" taillés dans la pierre (de 0,25 m de rayon et 0,09 m d'épaisseur).

La dernière zone de fouille ouverte pendant cette campagne de 1994, à l'extrémité sud-est de la rue des Caves (fig. 1 C), semble correspondre aux limites de l'îlot des Grandes forges (fig. 1). La fouille a permis d'identifier la limite nord de la rue, du côté de l'îlot des Caves, matérialisée par un bâtiment dont on a reconnu un mur de petit appareil irrégulier, plus bas que le sol de la rue et qui, dans l'état actuel de la fouille, correspond probablement à un mur de cave en pierre, semblable à celles découvertes par l'équipe belge dans l'îlot des Caves, sur le tronçon supérieur de cette même rue.

Sur le parcours intermédiaire de la rue des Caves a été clairement reconnue la limite nord de la rue, du côté de l'îlot des Caves : d'une part, par la présence de traces d'occupation à l'intérieur de structures d'habitation (concentration de scories, charbons et fragments de fer, en liaison avec des blocs de pierre disposés vraisemblablement comme points d'appui pour activités artisanales), d'autre part par la présence de constructions légères, dont témoigne un alignement de trous de poteaux, parallèles à l'axe de la rue et dont l'interprétation définitive, mur ou appui d'auvent, nécessite un élargissement de la fouille.

CONCLUSIONS

Il faut remarquer, en conclusion de la campagne de 1994, que la poursuite des fouilles vers la partie moyenne et inférieure de la rue des Caves a contribué à éclaircir l'urbanisme de ce quartier intermédiaire entre la zone du Couvent et la zone des ateliers de la Come-Chaudron fouillée au siècle dernier, quartier que J. Déchelette avait commencé à explorer avant l'arrêt définitif de ses travaux.

Les maisons de l'îlot des Caves s'opposent, par leur architecture traditionnelle légère avec élévations en bois et terre, avec couverture vraisemblablement en chaume, à l'architecture lourde en pierre, colonnes et couverture de tegulae qui se trouve du côté opposé de la rue, dans l'îlot des Grandes forges.

Du point de vue chronologique, les matériaux les plus récents, appartenant à la dernière phase d'occupation de ce quartier, se situent dans les dernières décennies du Ier s. avant J.-C. et début de notre ère, la fréquentation du site s'étant sans doute poursuivie ultérieurement. Les plus représentatifs de ces matériaux sont les sigillées italiques, dont un des fonds de patère présente l'estampille P.A.T. (fig. 2 a et b), les cruches augustéennes à pâte jaune-blanchâtre, avec profil de la lèvre en ruban tombant mouluré (fig. 2 c), les bords d'amphore Dressel 1A-1B très abondantes, avec plusieurs estampilles (fig. 2 d). Les trois états principaux du sol de la rue des Caves se situent dans un cadre chronologique plutôt restreint dans cette seconde moitié du Ier s. avant J.-C. D'autre part, les matériaux les plus anciens recueillis dans la fouille, tels que les bords d'amphore de type gréco-italique (fig. 2 e), témoignent d'une occupation antérieure de ce secteur, de la fin du IIe s. à la première moitié du Ier s. avant J.-C., mais dont on n'a dans cette campagne repéré ni strates ni structures leur appartenant.

Outre les matériaux céramiques, vases de parois fines et imitations, céramiques monochromes grises, à vernis noir B ou B-oïde, céramiques communes claires et réductrices ou céramiques de cuisine, abondent les trouvailles métalliques, essentiellement objets en fer (clous, tiges, clefs), une monnaie gauloise de base cuivre, du type potin à la grosse tête, et une belle intaille sur agate rouge, avec représentation d'une figure humaine drapée, debout et appuyée sur une colonne (fig. 2 f).

PROGRAMME POUR LA CAMPAGNE 1995

Les résultats très encourageants de cette campagne permettent de préciser les objectifs de la prochaine campagne de l'équipe franco-espagnole, qui est prévue pour les premières semaines de juillet 1995.

Suivant les indications du Conseil scientifique, dans le cadre pluri-annuel 1993-95, fixé sur la recherche de l'organisation interne de l'urbanisme de l'oppidum, le relevé des axes de circulation, la définition du plan des îlots des quartiers, les travaux de l'équipe franco-espagnole porteront pour la prochaine campagne sur trois points principaux :

- définir les limites du tronçon inférieur de la rue des Caves, par l'élargissement de la fouille aux bâtiments qui se trouvent de chaque côté, et dont il sera important de confirmer les caractéristiques architecturales et les fonctions, vraisemblablement artisanales et commerciales à en juger par les fouilles du tronçon supérieur de la rue.

- identifier les voies secondaires transversales à la rue des Caves, qui permettent l'accès à l'intérieur du grand îlot des Caves.

- pratiquer des sondages sur des points précis, pour préciser les états de construction et la chronologie des sols de préparation du revêtement de la rue, celle des couches qui se superposent sur leur niveau d'abandon, et celle de leur substrat.

BIBLIOGRAPHIE

M. Almagro-Gorbea et J. Gran-Aymerich, "Fouilles de l'équipe franco-espagnole au Mont Beuvray ; première campagne (1987). Rapport biennal 1986-1987" : Revue Archéologique du Centre et du Centre-Est 1989, p. 72-76.

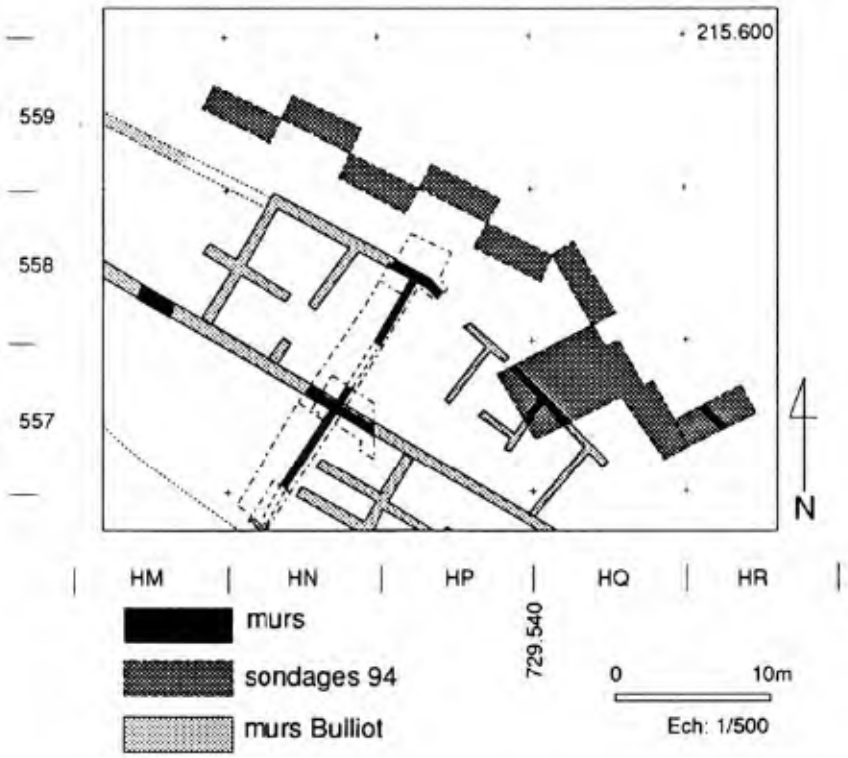
M. Almagro-Gorbea et J. Gran-Aymerich, "Pâture du Couvent 1989" : Rapport scientifique 1989.

M. Almagro-Gorbea et J. Gran-Aymerich, El Estanque monumental de Bibracte (Mont Beuvray, Borgoña), Madrid, 1991.

F. Hernández et J. Gran-Aymerich, "Bibracte 1993. Pâture du couvent, îlot dit "aux Grandes Caves". Compte-rendu de l'équipe franco-espagnole" : Centre européen d'archéologie du Mont Beuvray. Activités 1993, prévisions 1994, p. 25-34.

P.-P. Bonenfant, Université de Bruxelles. "Campagne de 1993" : Centre européen d'archéologie du Mont Beuvray. Activités 1993, prévisions 1994, p. 35-45.

Fig. 1


215.600
559
558
557
N
HM
HN
HP
HQ
HR
729.540
murs
sondages 94
murs Bulliot
0
10m
Ech: 1/500

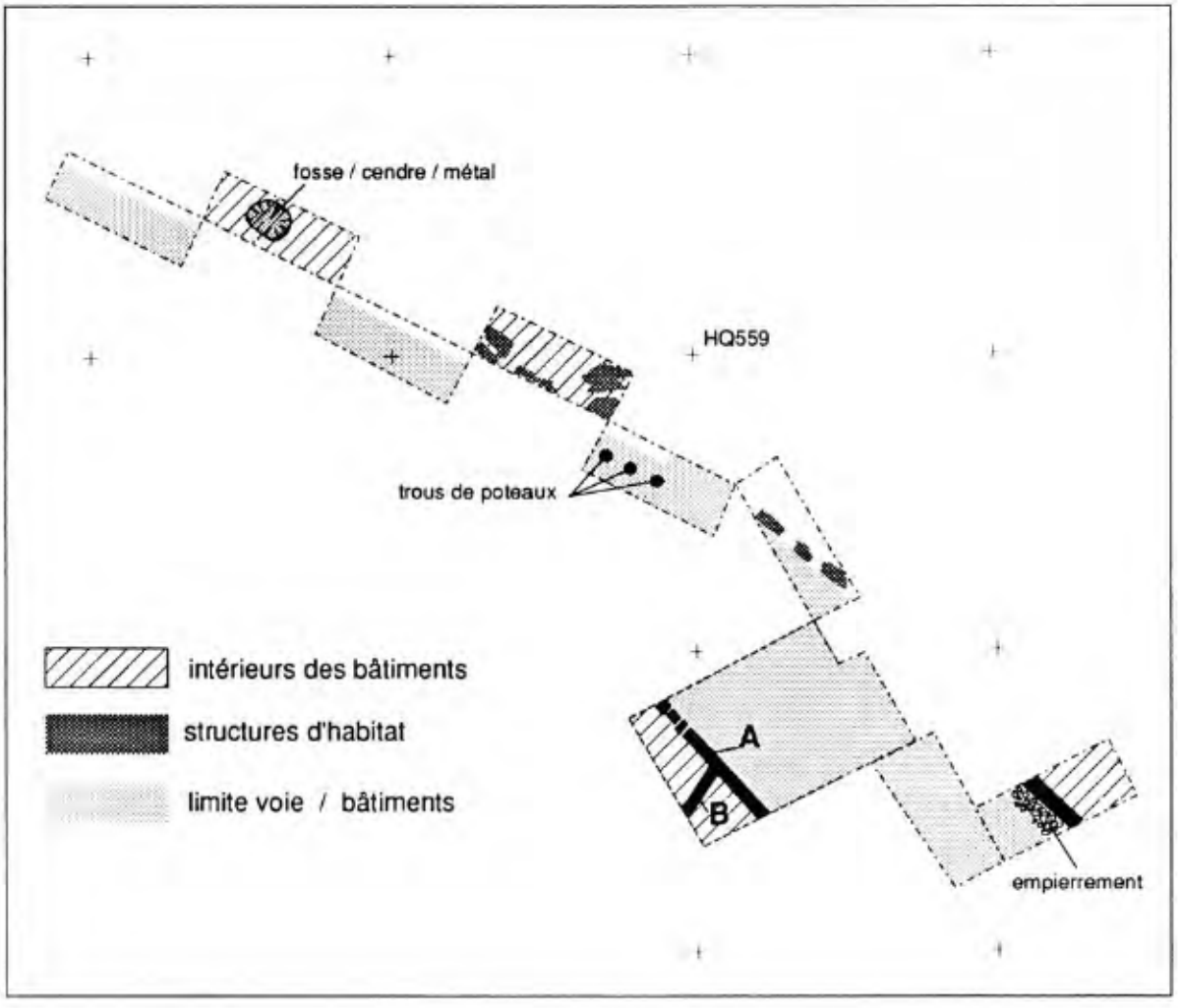

fosse / cendre / métal
HQ559
trous de poteaux
A
B
empierrement
intérieurs des bâtiments
structures d'habitat
limite voie / bâtiments

Fig. 2 Céramiques (éch. 1/2)

Fig. 2 a sigillée italique

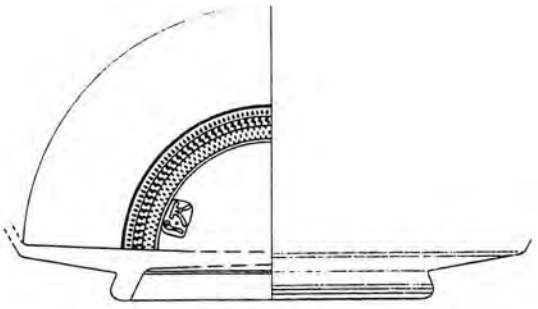


Fig. 2 b sigillée italique

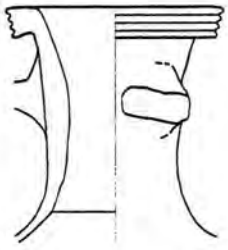


Fig. 2 c cruche augustéenne

Fig. 2 d estampille sur amphore
éch. 1/1

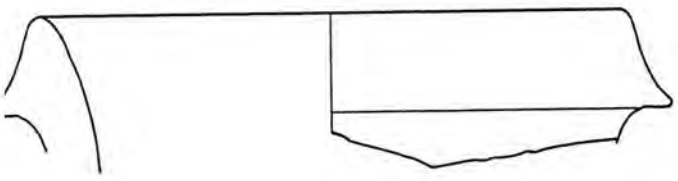


Fig. 2 e amphore italique

Fig. 2 f intaille sur agate rouge
éch. 10/1

I - 2.2. PATURE DU COUVENT

La voie principale
et les bâtiments du côté ouest;
L'îlot II, dit "du grand atelier de forge"

Direction : M. Szabó (Université de Budapest)

Assisté de : V. Cserményi (Musée Istvàn Kiràly, Székesfehérvàr)

Collaborateurs scientifiques : L. Borhy, Z. Czajlik (Université de Budapest),

Etudiants : K. Bóka, K. Koszó, T. Szalai, J.-A. Tóth, T. Tóth, J. Ódor, A. Bencze, M. Dàgi, T. Beck, O. Dàlnoki (Université de Budapest), F. Heller (Université de Bruxelles), L. Brohand (Université de Poitiers), C. Di Cave (Université de Rome), O. Németh (Université de Dijon)
Aide particulière : Ministère de la Culture et de l' Education de Hongrie.

FOUILLES DE L'UNIVERSITE DE BUDAPEST AU MONT BEUVRAY

SEPTIEME CAMPAGNE

INTRODUCTION

Suite aux travaux de 1993, la fouille a été effectuée dans la "Pâture du Couvent" (secteur 9) dans les carrés 559-560 HG-HH (XF= section de la Grande Voie hors du Couvent) et dans la zone du Couvent (secteur 10), dans les carrés 557-558 HF et 557 HG (XK1+2 et XK3) explorés par les médiévistes hongrois. Nous avons ouvert ensuite un sondage dans le carré 553 HK (XL), ce qui a rendu nécessaire l'ouverture de plusieurs autres sondages aux alentours : les carrés 554 HK (XLbéta), 554 HK (XLalpha, extension du sondage XL vers le Nord), 553 HL (XLgamma, extension de XL vers l'est) et enfin 555 HL-HM (XM).

Les objectifs ont été définis à la suite de l'examen des résultats obtenus en 1993 :

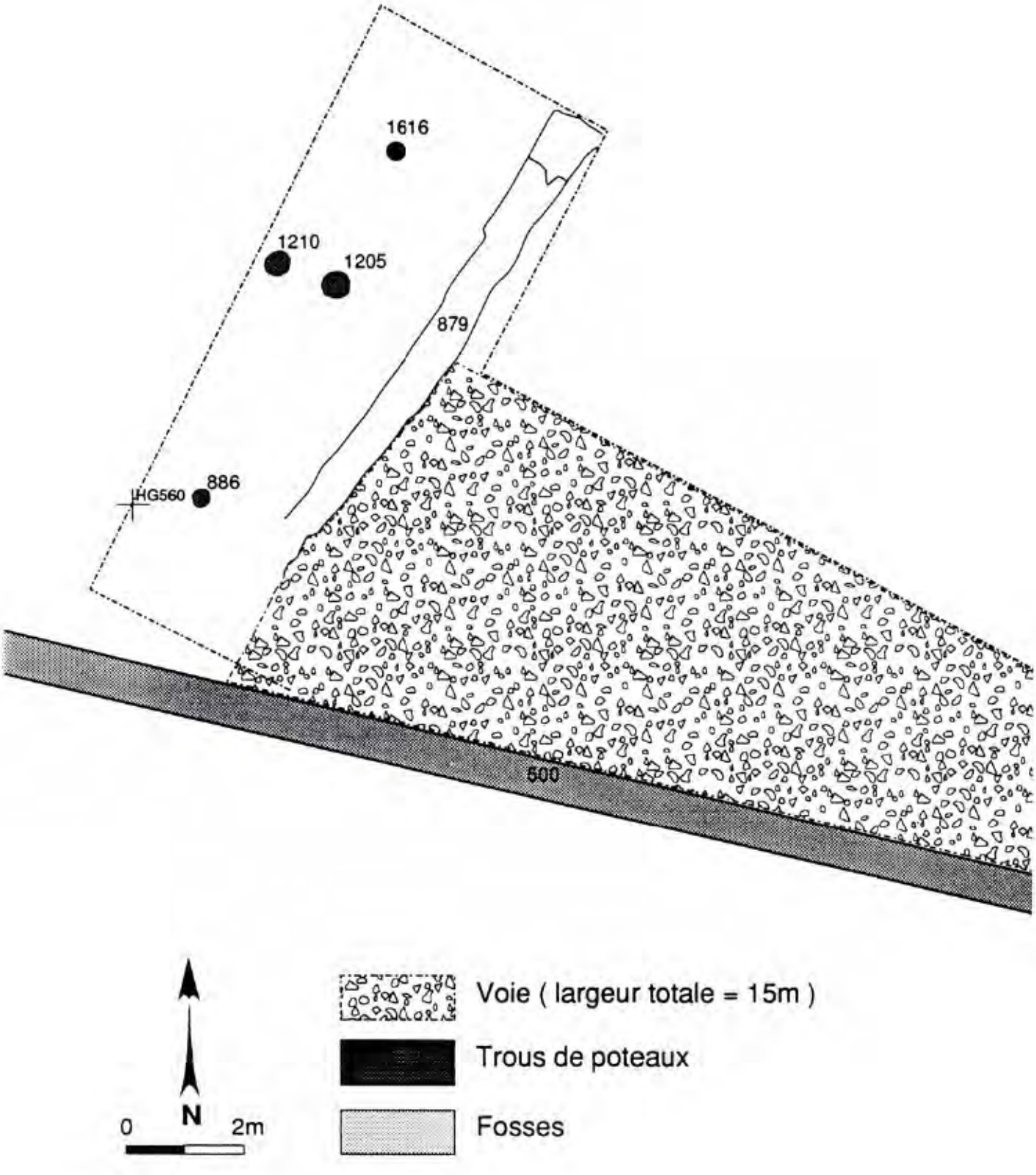
1- Fouille dans la zone de la Grande Voie de Bibracte -hors du Couvent- afin de retrouver le prolongement de l'habitat précédant sa construction.

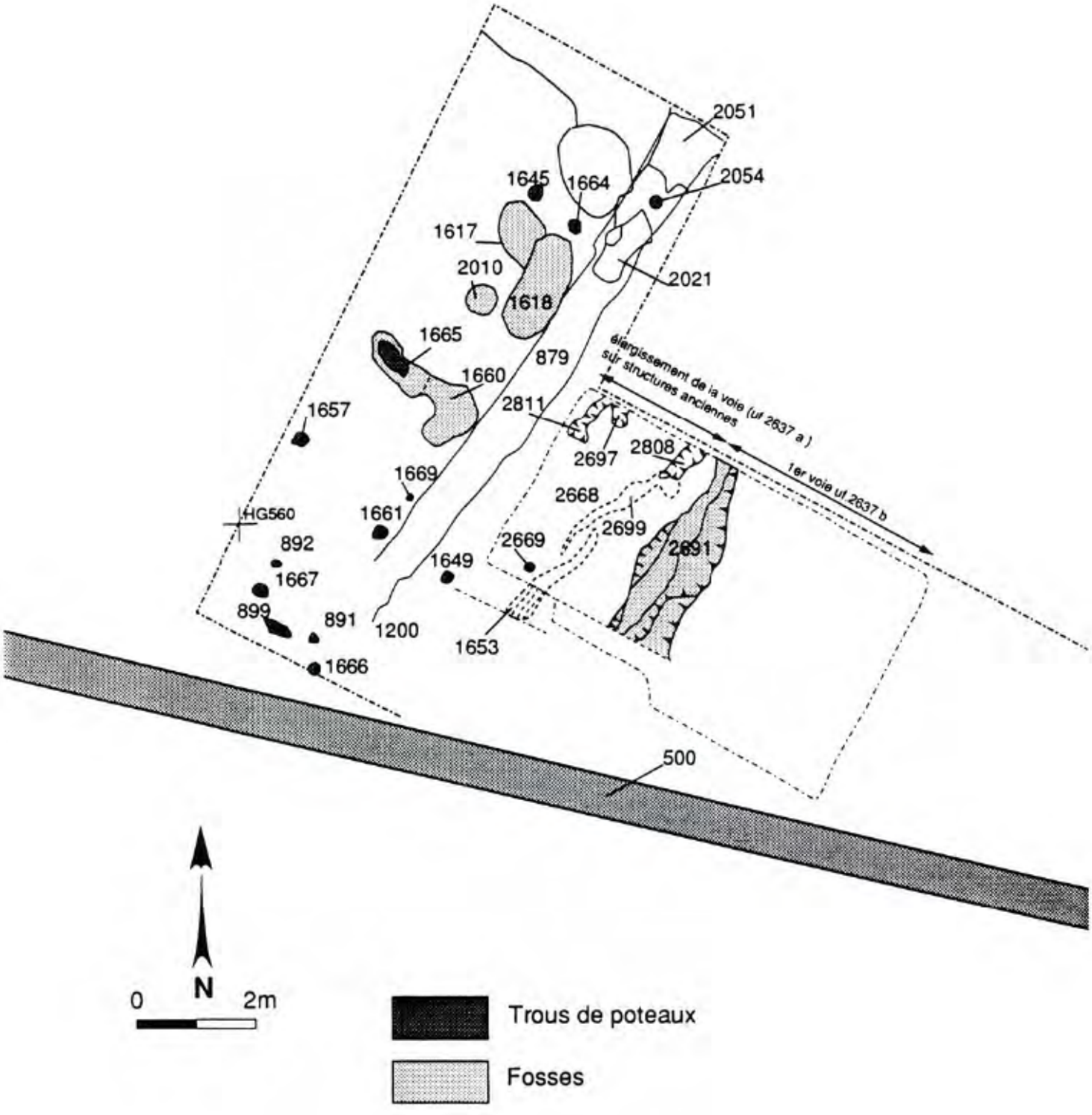
2- Sondages dans l'annexe du Couvent à la suite des fouilles menées par les médiévistes dans le but d'identifier le prolongement de la Grande Voie et des structures voisines.

3- Sondages dans la zone est du Couvent, au nord et à l'est de l'abside de l'église afin d'interpréter les structures découvertes dans la grande tranchée ouverte en 1993.

I. LA GRANDE VOIE HORS DU COUVENT

Le sondage XF comprend un peu plus de la moitié de la surface de la voie fouillée au cours des année précédentes. Dans cette partie ouest, nous avons dégagé, en 1991, la surface de la deuxième voie (=U.S. 868+1622). En même temps, quelques sondages très restreints nous ont permis l'identification d'un niveau d'habitat qui précède la construction de la Grande Voie de Bibracte. La surface de la deuxième voie (U.S. 2604) avait été endommagée par le gel d'hiver. Son démontage nous a permis de noter des phénomènes comparables à ceux qui ont été observés précédemment (cf. rapports 1992). Nous avons séparé trois micro-couches correspondant à trois phases successives et contemporaines du rechargement qui constitue la deuxième voie. La couche de surface (U.S. 2604) contient des pierres arrondies, des tessons d'amphores et du gravillon. Notons ici la découverte d'une monnaie d'argent (imitation de denier type "aux Dioscures romains" portant la légende AUSCRO) à dater d'env. 50 av. J.C. Cette couche repose sur la deuxième micro-couche de construction (U.S. 2620), formée de terre argileuse et de cailloutis. Enfin, la préparation de la deuxième voie (U.S. 2620) posée sur la surface de la voie antérieure (U.S. 2637) présente une couche plus ou moins homogène constituée de cailloutis et de terre argileuse jaunâtre. Cependant, dans la partie est du sondage, nous avons identifié une vaste zone irrégulièrement empierrée (U.S. 2623) qui pénètre à des endroits différents dans les micro-couches supérieures (cf. U.S. 2606 et 2604). La lentille U.S 2619 composée de grands tessons d'amphores et, celle U.S. 2621 contenant de grosses pierres s'intègrent par contre à cette même couche de préparation de la deuxième voie dans la partie ouest du sondage. L'épaisseur totale de la deuxième voie varie entre 30 et 35 cm. Sa richesse en céramique est à souligner: céramique fine et grossière, tessons d'amphores, dont l'analyse doit fournir des repères chronologiques. La surface de la première voie (U.S. 890+1625= U.S. 2637), mise au jour


1616
1210
1205
879
886
HG560
500
N
0
2m
Voie (largeur totale = 15m)
Trous de poteaux
Fosses


2051
2054
1645
1664
1617
2010
2021
1618
1665
879
1660
élargissement de la voie (uf 2637 a)
sur structures anciennes
2811
1657
2697
2808
1669
2668
1er voie uf 2637 b
HG560
1661
2699
892
2669
2691
1649
1667
899
891
1200
1653
1666
500
N
0
2m
Trous de poteaux
Fosses

après le démontage de la deuxième, nous a révélé deux phases de construction successives. Nous avons déjà pu noter en 1992 la diminution progressive de son épaisseur dans le secteur ouest. Mise à part la confirmation de ce phénomène par les fouilles actuelles, nous avons pu constater que la section occidentale de la Grande Voie, sur une largeur de 3,20 m, constitue l'élargissement de la voie la plus ancienne vers l'ouest. Lors de son démontage (U.S. 2637a=U.S. 2800), il s'est avéré qu'elle était nettement moins compacte que la voie primitive (non fouillée) . Précisons cependant, que l'élargissement occidentale de la première voie montrait une usure beaucoup plus intense que la seconde: les tessons d'amphores qui la composaient avec le gravillon et la terre argileuse étaient extrêmement fragmentés. Ajoutons encore que la surface de cette première voie manquait par endroits.

Sous cette partie de la première voie nous avons retrouvé le niveau d'habitation ("le niveau jaune"=U.S. 2668= U.S. 896+1651) déjà identifié en 1991 et dont la surface était couverte de gravillons. Les structures qui précèdent la construction de la Grande Voie sont nombreuses.

Un long fossé peu profond (30 à 35 cm) (U.S. 2691 + 2692) s'étend sous l'élargissement ouest (U.S. 2800) de la voie la plus ancienne (U.S. 2637). Etant probablement en rapport avec la première phase, il a été rempli lors de l'élargissement de la voie. Autres phénomènes à l'ouest du fossé: un trou de poteau (U.S. 2669+ 2670), des petites dépressions comblées de matériel (U.S. 2808 + 2809 ; U.S. 2697 + 2698 ; U.S. 2811 + 2812). Si ce matériel est moins important que celui des fosses découvertes en 1992 et 1993, il comporte néanmoins des éléments de datation non négligeables. Outre des tessons d'amphores, nous y avons retrouvé des potins, de la céramique fine (Camp. B.) etc. Archéologiquement parlant, il s'agit, à notre avis, de la période de La Tène D1. (Pour les découvertes antérieures, se référer aux rapports de fouilles de 1992 et 1993).

II. LA GRANDE VOIE DANS LA ZONE DU COUVENT

Nous avons ouvert deux sondages dans la zone de l'annexe du Couvent à environ 16 m de distance du sondage XF présenté précédemment. Dans les deux cas, nous avons continué les fouilles des médiévistes hongrois de cette année.

A/ Le nettoyage d'une surface mise au jour par les médiévistes devant l'annexe (XK1) nous a amené à déduire qu'il s'agissait de la suite de la Grande Voie. L'extension de ce même sondage vers l'est (XK2) a totalement confirmé notre hypothèse. Nous avons d'abord dégagé un empierrement (U.S. 2614) qui appartient à la deuxième voie, puis nous avons identifié la fondation lui appartenant (U.S 2634). Un petit sondage nous a révélé, dans sa partie occidentale, les restes de la première voie (U.S. 2651 + 2652). A côté de sa bordure ouest se trouve un niveau jaune assez compact composé d'argile, de quelques pierres et de tessons (U.S. 2653). L'ascension de la voie du nord vers le sud, c'est-à-dire de l'extérieur vers l'intérieur du Couvent présente sur 16 m, une pente d'env. 7% au minimum.

B/ Le deuxième sondage dans la zone fouillée par les médiévistes (XK3), nous a révélé, dans un premier temps, un niveau assez régulier composé de fragments de tegulae, d'une épaisseur d'env. 40 cm (U.S. 2629). En dessous, nous avons retrouvé la surface de la deuxième voie (U.S. 2664) composée de cailloutis, de tessons et de terre argileuse. Elle est coupée par un fossé (U.S. 2662) dont la partie supérieure a été également remplie de tegulae. Leur démontage a permis l'interprétation du phénomène : il s'agit d'une tranchée de fondation (cf. son remplissage, U.S. 2683). appartenant à un mur de type contrefort

(U.S. 2684) qui constitue la suite du contrefort U.S. 502, découvert à l'extérieur du Couvent en 1989. La partie de ce contrefort entre U.S. 502 et U.S. 2684 ainsi que celle du mur U.S. 501 a été totalement détruite par les constructions médiévales.

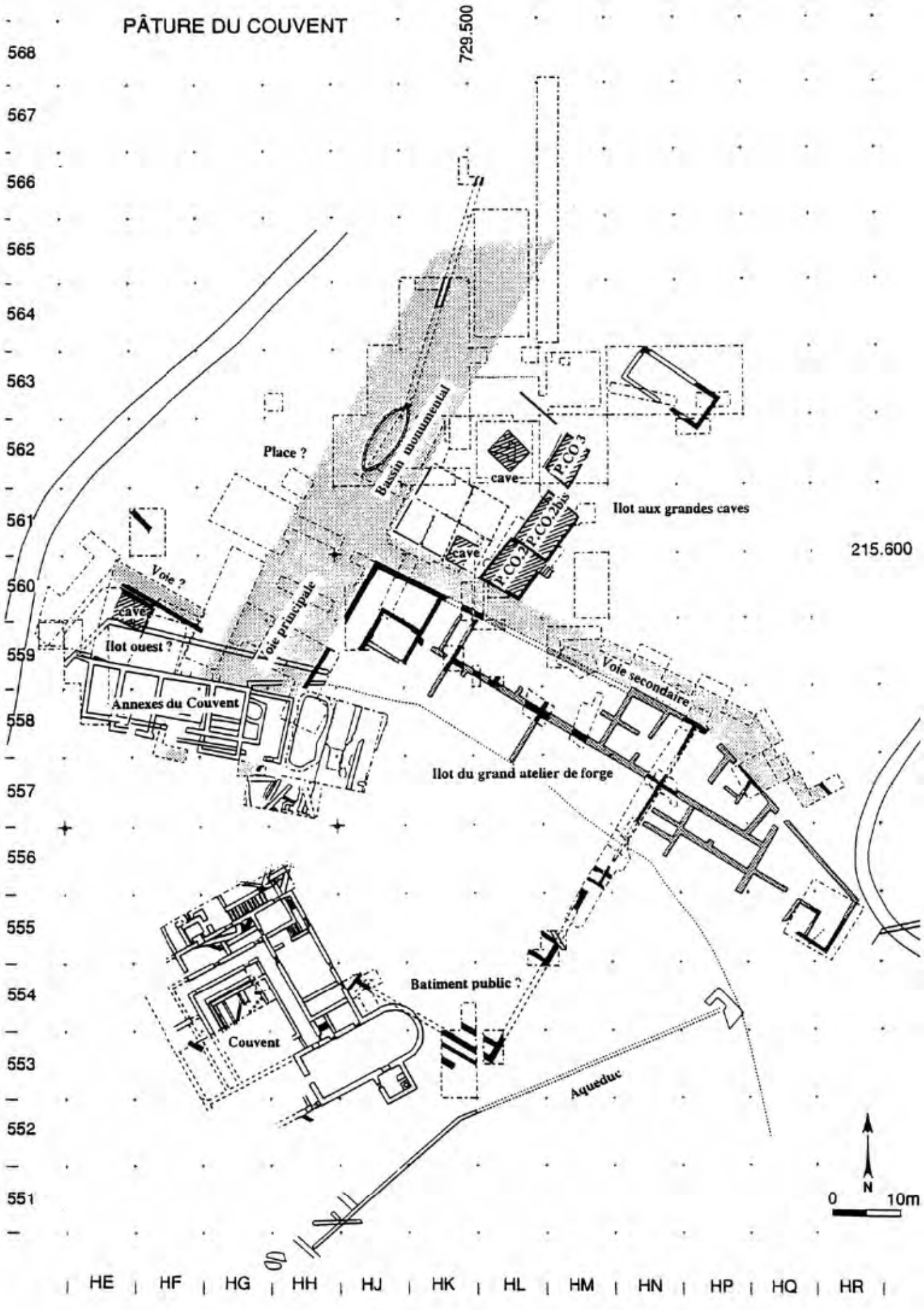
Le plus grand résultat obtenu du sondage, a été la confirmation de la poursuite de la façade ouest du "Grand Atelier de Forges" dans la zone du Couvent. Notons d'autre part qu'une fosse médiévale (U.S. 2803), avait détruit la face interne du contrefort ainsi que le mur qui s'y joignait (voir le mur U.S. 501 dans le cahier de fouilles N. 1 p. 26= U.S. 2813, fantôme du mur).

II. SONDAGES DANS LA ZONE DU COUVENT

Deux facteurs ont été à l'origine de l'ouverture du sondage XL à côté de l'abside de l'église. D'abord, une forte perturbation s'était manifestée dans la zone de la "Construction monumentale"= U.S. 2041, à l'extrémité sud de "la longue tranchée" (556 HM-HN) fouillée en 1993. Puis, les prospections géophysiques menées par l'équipe slovène dans la zone choisie, durant ce printemps 1994, ont mis en évidence l'existence de murs partant de l'église en direction de l'est. Dans la zone nord du carré, immédiatement en dessous de la surface actuelle, nous avons retrouvé deux murs parallèles (U.S. 2609 et U.S. 2613). Leur orientation correspond à celle des murs découverts dans "la longue tranchée" au nord-est au cours de l'année précédente. Ainsi, ils sont perpendiculaires à la Grande Voie. Les deux murs en question nous sont parvenus en bon état de conservation, avec un appareillage soigné et une exécution assez homogène du point de vue de la matière première (rhyolithe). La taille des pierres présente un calibrage variable. Elles étaient liées entre elles avec du mortier.

Afin d'interpréter les murs, nous avons ouvert trois sondages supplémentaires, dont XLalpha constitue l'extension vers le nord et XLgamma vers l'est. Dans ce dernier, nous avons découvert le mur délimitant le bâtiment vers l'est (U.S. 2654). Son épaisseur (65 cm) correspond à celle du mur U.S. 2609. Le mur U.S. 2613 serait par contre une cloison à l'intérieur du bâtiment. Son épaisseur est de 50 cm. Les trois murs sont liés entre eux. L'extension du sondage vers le nord (XLalpha) a permis la mise au jour partielle d'une pièce située au nord du mur U.S. 2613.

A la suite d'un aménagement du terrain à l'époque médiévale cette zone a été recouverte d'une couche composée de pierre et d'humus (cf U.S. 2612, 2638, 2641). Entre les murs, nous avons démonté les couches de destruction relatives au bâtiment et contenant de pierres, de mortier décomposé et de gravillons (cf U.S. 2624, 2639, 2635, 2661). En dessous, et en relation avec ces dernières, on a repéré des couches d'enduits continues (cf U.S. 2648, 2645), qui par endroits sont restées en place sur les parois, en particulier sur la face nord du mur U.S. 2609. Il s'agit d'un enduit de chaux, soigneusement lissé en surface. Des stries parallèles et assez irrégulières, visibles à l'oeil nu, documentent cette intervention. Nous n'avons retrouvé aucune trace de peinture. Dans son état actuel, l'enduit est d'une couleur ivoire. Le sol de type terrazzo s'est généralement conservé sous la couche d'enduit aggloméré et détaché de son support (sol type terrazzo U.S. 2636, 2644 et 2689). Notons que le sol de type terrazzo de la partie ouest de la pièce, délimitée par les murs U.S. 2609 et U.S. 2613, présente des brisures en forme de plaques effondrées. Ce phénomène s'explique probablement par les structures sous-jacentes. Une perturbation a démoli une section à l'est du mur U.S. 2613 emportant avec elle une grande partie du sol de type terrazzo de la même zone (pour le reste du sol voir U.S. 2689). Cette perturbation est en relation avec la couche brûlée U.S. 2685 à proximité du mur U.S. 2609. A partir de l'angle constitué par le mur U.S. 2613 et 2654, à l'intérieur du bâtiment, le mur U.S. 2654 porte un


PÂTURE DU COUVENT
729.500
215.600
568
567
566
565
564
563
562
561
560
559
558
557
556
555
554
553
552
551
Place ?
Bassin monumental
cave
P.CO.3
P.CO.2
P.CO.2bis
Ilot aux grandes caves
cave
Voie ?
cave
Ilot ouest ?
Voie principale
Voie secondaire
Annexes du Couvent
Ilot du grand atelier de forge
Batiment public ?
Couvent
Aqueduc
N
0
10m
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR

revêtement isolant de plaques de terre cuite dont nous n'avons dégagé que la partie supérieure. Le mur en élévation au-dessus du terrazzo mesure au maximum 1,1 m de haut par endroits. Le manque de mobilier archéologique est frappant à l'intérieur des deux pièces partiellement fouillées. Ce phénomène doit refléter un nettoyage qui devait précéder l'abandon final. Un couloir de 1,6 m de large, situé entre les murs U.S. 2609 et 2613, se dégage du plan, en tant qu'élément le plus caractéristique. Compte tenu de la continuation du mur U.S. 2609, découvert par les médiévistes à l'ouest de l'abside de l'église et coupé par une cave du Couvent, l'idée d'un long déambulatoire nous paraît logique. Afin de confirmer cette hypothèse, nous avons ouvert le petit sondage XLbéta en face de l'abside du Couvent, dans le prolongement théorique du mur U.S. 2613. Malheureusement, le sol de type terrazzo qui couvre la presque totalité de sa surface fouillée (U.S. 2802), n'a pas, pour le moment, justifié suffisamment notre supposition. L'endroit reste à fouiller l'année prochaine.

Le but de notre 4ème sondage XM- qui se trouve à env. 15 m au nord du sondage XL- était de délimiter le bâtiment en question au nord et à l'est. Pour l'instant, l'interprétation des murs dégagés dans ce secteur partiellement fouillé, malgré le plan à peu près symétrique à celui mis au jour dans les sondages XL, doit rester plus ou moins ouverte. Le mur U.S. 2667 qui, en principe, constitue la suite du mur U.S. 2654, est nettement plus large : il mesure 85 cm. Le mur perpendiculaire à U.S. 2667, c'est-à-dire U.S. 2666 n'est pas en liaison avec celui-là. Il a une épaisseur de 60 cm. Par contre, le mur à socle 2680 est pareil que le mur U.S. 2609, c'est-à-dire que la façade sud du bâtiment. Enfin, la distance entre les murs parallèles U.S. 2666 et 2680 de 2,6 m dépasse celle du "déambulatoire" dans le sondage XL qui n'est que de 1,6 m. L'angle des murs U.S. 2667 et 2680 a été démoli par un mur et une fosse plus récents, d'orientation nettement différente (U.S. 2810 + 2816). Etant donné que cette année les couches plus profondes n'ont pas été fouillées dans ce sondage, nos observations ne concernent que la chronologie relative des structures dégagées.

Dans la zone à l'extérieur du bâtiment "au déambulatoire" (sondage XL), nous avons constaté de fortes perturbations dues à plusieurs fosses (cf U.S. 2626, 2627, 2622). Le segment de mur U.S. 2607, à 3 m de distance du mur U.S. 2609, est sans doute une construction tardive, post-antique. Il est construit avec très peu de mortier et de manière négligée et repose sur une couche de nivellement, probablement médiéval, composée de pierres (cf U.S. 2618).

Cette situation nous a amené à fouiller le secteur voisin du mur U.S. 2609. Notons qu' on n'a pas trouvé d'enduit sur cette face extérieure du mur. Sa fondation est extrêmement solide, comme l'indique le socle saillant de 10 cm du côté sud, et dépassant les 50 cm en profondeur. Le mur U.S. 2609 a été construit sur un mur plus ancien, U.S. 2807, lequel apparaît nettement dans l'angle sud-est du sondage pour glisser progressivement sous le mur plus récent. Un autre mur appartenant également à une phase de construction plus ancienne se trouve à env. 80 cm de distance au sud du mur U.S. 2609, auquel il est parallèle (U.S. 2677).

Malgré la fosse (U.S. 2696) perturbant la zone orientale du sondage, nous avons réussi à observer les rapports entre les deux phases successives de construction. La "canalette", délimitée par le mur plus ancien (U.S. 2677) et la face sud du nouveau bâtiment (U.S. 2609), a été bouchée. Son remplissage contenait des tegulae, des pierres et de la terre. Enfin, le terrain était nivelé par étalage de tegulae, de mortier décomposé et de gravillons (U.S. 2672). Ce niveau doit correspondre à une préparation du sol à l'extérieur du bâtiment plus récent. Malheureusement, un véritable sol ou trottoir n'a pu être identifié. La couche de destruction du bâtiment plus récent (U.S. 2611) repose grosso-modo sur le niveau précédent. Elle est constituée de grosses pierres et de mortier décomposé. Dans la partie

occidentale du sondage, sous la couche précédente, une fosse (U.S. 2631) coupe le niveau remblayé de la phase antérieure (U.S. 2672). Les tessons collés montrent que les trois remplissages sont certainement contemporains (U.S. 2632+2643+2690), même si de consistance différente. Ils ont fourni un mobilier particulièrement riche et très intéressant. Notons avant tout la quantité considérable d'ossements (boeuf, porc/sanglier) en partie brûlés, puis les lots de céramiques augustéennes (sigillée arétine, ACO, terra nigra, deux cruches B07 presque complètes, de nombreux fragments de céramiques fines et grossières etc...).

Les repères chronologiques se situent dans les deux premières décennies de notre ère. Il paraît possible, par conséquent, de mettre en rapport ce faciès céramique avec l'abandon du bâtiment. Un autre élément particulièrement important est la découverte, dans cette fosse et dans la couche de destruction du bâtiment au "déambulatoire", d'une douzaine d'antéfixes décorées de palmette. Ainsi, le caractère public de la construction nous paraît probable. Nous éviterons toutefois pour le moment de lancer des hypothèses hâtives sur sa fonction précise.

Notons pour finir, qu'à l'est du bâtiment à "déambulatoire", nous avons pu observer une structure plus récente. Le mur U.S. 2654 coupe un niveau de sol fortement usé, composé de chaux et d'argile (U.S. 2686). Malheureusement, les fosses de récupération de pierres qui ont visé l'angle sud-est du bâtiment (U.S. 2656+2675) ont beaucoup endommagé cette zone. L'interprétation du sol en question exige donc des sondages dans le voisinage est et sud.

CONCLUSION

1- l'identification d'un élargissement de la première voie vers l'ouest, présente une importance particulière (U.S. 2637+2800), car, d'après la situation topographique, ces travaux sont à mettre en rapport avec la construction du bassin monumental.

2- La découverte de la suite du mur à contrefort (U.S. 502 + 2684) dans la zone de l'annexe du Couvent nous a fourni un nouvel élément pour la délimitation du Grand Atelier des Forges vers le sud, qui était donc beaucoup plus grand qu'on ne le croyait auparavant.

3- A l'est et au nord de l'église du Couvent, se trouve une zone particulièrement importante du point de vue de la vie publique de Bibracte à l'époque augustéenne avec des structures en bon état de conservation (murs du bâtiment au "déambulatoire": U.S. 2609, 2613, 2654, etc...).

Programme pour l'année 1995

1- Fouilles hors du Couvent, dans la zone de la Grande Voie de Bibracte, afin de mettre au jour, sous la voie la plus ancienne, l'habitat antérieur.

2- Sondages dans la zone qui se trouve entre le Couvent et l'annexe du Couvent afin de délimiter le Grand Atelier de Forges au sud et à l'ouest.

3- Sondages dans la zone orientale du Couvent afin d'interpréter les structures découvertes en 1994.

I - 2.2. PATURE DU COUVENT

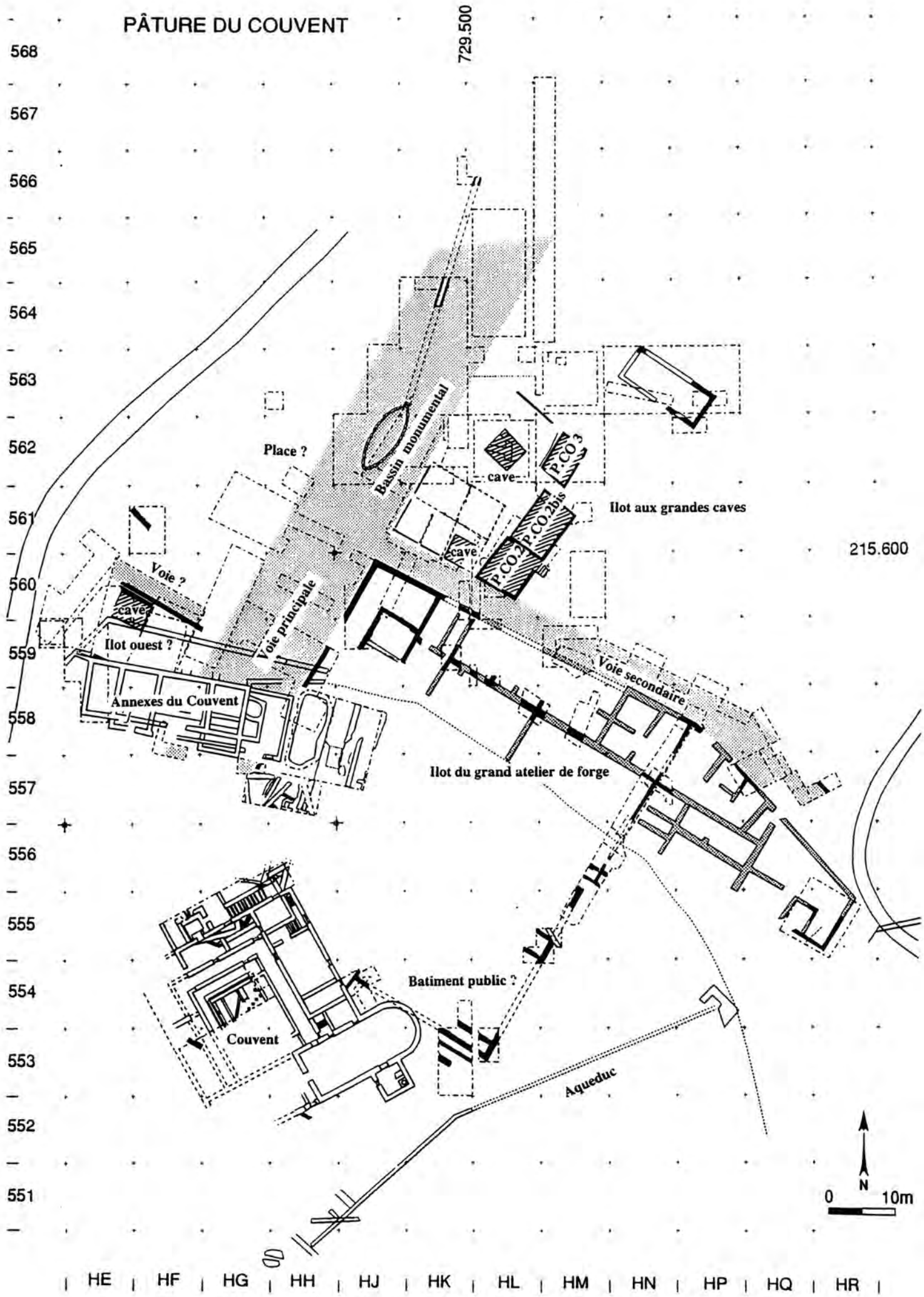
L'îlot ouest
de la Pâture du Couvent

Direction : Daniele Vitali, Istituto di Archeologia, Università di Bologna

Collaborateurs scientifiques :
Technicien de fouille : Alberto Zardini
Archéologues : Laura Bertaccini, Anna Dore, Chiara Mattioli, Laura Minarini, Roberto Tarpini, Stafania Vellani, Laura Belemmi.

Etudiants : Marco Fulvio Casali, Caral Corti, Cecilia Gobbi, Federica Guidi, Gloria, Frédéric Heller, Gaelle Jacquet.

Financements : Università degli Studi di Bologna.


PÂTURE DU COUVENT
729.500
215.600
568
567
566
565
564
563
562
561
560
559
558
557
556
555
554
553
552
551
Place ?
Bassin monumental
cave
P.CO 3
P.CO.2bis
P.CO.2
Ilot aux grandes caves
cave
Voie ?
cave
Ilot ouest ?
Voie principale
Annexes du Couvent
Voie secondaire
Ilot du grand atelier de forge
Batiment public ?
Couvent
Aqueduc
N
0
10m
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR

FOUILLE de L'UNIVERSITE DE BOLOGNE AU MONT BEUVRAY

SIXIEME CAMPAGNE

La sixième campagne de fouille de l'équipe de l'Institut d'Archéologie de l'Université de Bologne à la Pâture du Couvent s'est déroulée du 16 août au 19 septembre 1994.

Les buts de la fouille étaient :
- d'identifier les limites du bâtiment contenant la grande cave,
- d'éclaircir les caractères de celle-ci,
- de mieux délimiter les phases d'utilisation des sols placés au sud de la cave et leurs probables corrélations avec celle-ci.

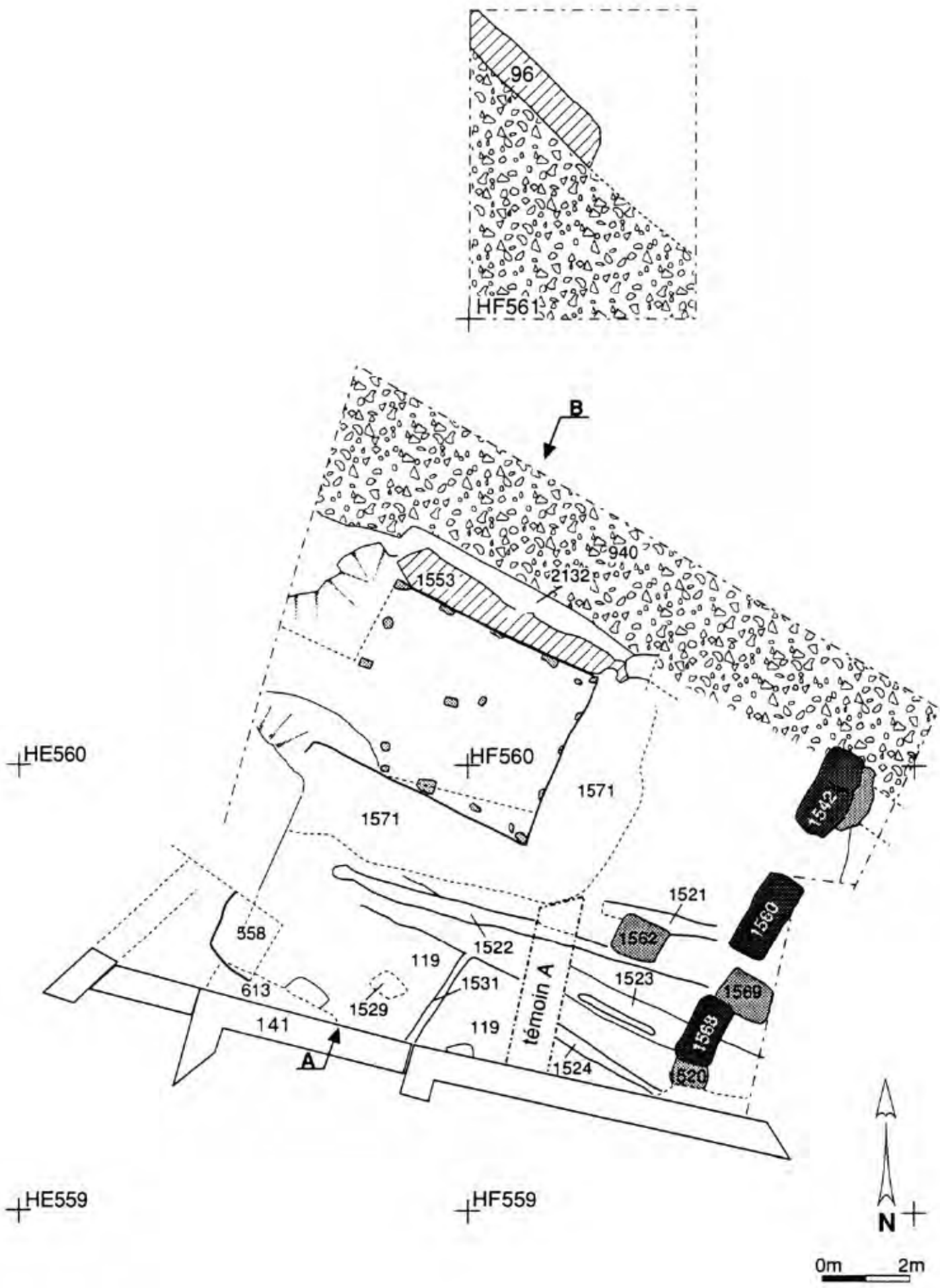
Pour toutes ces raisons, nous avons démonté :
- le grand témoin nord-sud ("témoin B") qui avait été laissé en place au milieu de la cave,
- une grande partie du mur en pierres sèches UF 915 qui se superposait en partie -par l'intermédiaire d'une couche de gravier, limon gris foncé et fragments d'amphores- au mur UF 2153, mur de la cave. Le mur UF 915 appartient à la phase finale d'utilisation de ce secteur de la PCO, qui voit le creux de la cave complètement comblé (époque Auguste-Tibère),
- le témoin nord-sud dans le secteur ouest de la fouille, qui cachait le quatrième côté de la cave. Dans ce même endroit, au dessous des couches de remblai artificiel, de colluvions et d'incendie, a été identifié un couloir ouest-est, large de 1,60 m, sur une longueur de 2 m, vraisemblablement d'accès au fond de la cave.

Enfin, dans la partie nord, la fouille a été élargie dans la zone à sol d'amphores qui délimite le bâtiment avec cave, sur une nouvelle surface de 15 m² environ. Vers l'est a été effectuée la liaison avec la fouille de l'équipe hongroise.
Les couches supérieures affleurantes de fragments d'amphores ont été enlevées pour identifier les différentes réfections du sol dans ce secteur.

LA CAVE

Le plan rectangulaire de 5 m sur 4 m a montré un nombre de poteaux plus important que celui auquel on s'attendait (14), soit le long des parois, soit dans l'axe nord-sud. Ces poteaux s'ajoutent de manière cohérente à ceux trouvés l'année dernière et définissent désormais précisément la structure en bois de la cave.
La taille exacte des poteaux pourra être déterminée lorsqu'on arrivera au fond de cette grande pièce. Pour le moment, on peut dire que tous sont rectangulaires, avec le côté le plus large contre la paroi.
Les tailles les plus fréquentes sont 40 x 20 cm et 25 x 15 cm.

Répartition des poteaux :
- cinq le long de la paroi nord (y compris les deux poteaux d'angle) (UF 2196, 1565, 2165, 1570, 2160 et 2174) avec une distance réciproque de 0,90 m,
- quatre identifiés le long de la paroi sud (mais on doit admettre l'existence d'un cinquième) (UF 2155, 2175, 1538, 2166 et 2167), distants de 0,90 m,
- trois (en excluant les deux poteaux d'angle) (UF 2148, 2123 et 2164) le long des parois est, avec une distance réciproque de 0,70 m et 0,80 m,
- dans le côté ouest a été identifié le poteau UF 2168 qui marque l'angle avec le couloir d'accès.


96
HF561
B
940
2132
1553
HE560
HF560
1571
1571
1542
1521
1560
1562
558
1522
119
1531
1523
1569
613
1529
témoin A
141
119
1568
A
1524
1520
HE559
HF559
N
0m
2m

Dans l'axe nord-sud, à 1,85 m des parois nord et sud, un grand poteau UF 1539, carré, de 0,30 m de côté, avait la fonction importante de soutenir le poutrage et le plancher de couverture de la cave.

Au contact avec le côté ouest on a trouvé, encore in situ, les planches en bois carbonisé qui constituaient les parois de la cave ; ces planches présentaient des veines horizontales. Une même situation avait été identifiée le long de la paroi nord (cf. rapport 1993).

Sur les autres côtés, on ne trouve aucune planche brûlée in situ mais d'abondantes traces de rubéfaction dans les couches de remblai qui avait été disposé à l'arrière de la paroi d'origine, pendant la phase de construction de la cave.
Les couches de charbons enlevées jusqu'à présent avec la fouille proviennent surtout de la démolition ancienne des parois carbonisées de ce côté de la cave, après l'incendie et l'abandon.
La couche sur laquelle la fouille 1994 a été arrêtée (UF 1548) correspond à une formation naturelle produite par l'érosion du bord supérieur méridional de la cave ; une telle couche se forme immédiatement après l'effondrement des structures en bois et en terre de cette partie du bâtiment, c'est-à-dire du plafond-plancher et des sols artificiels en terre tassée qui s'y superposaient.

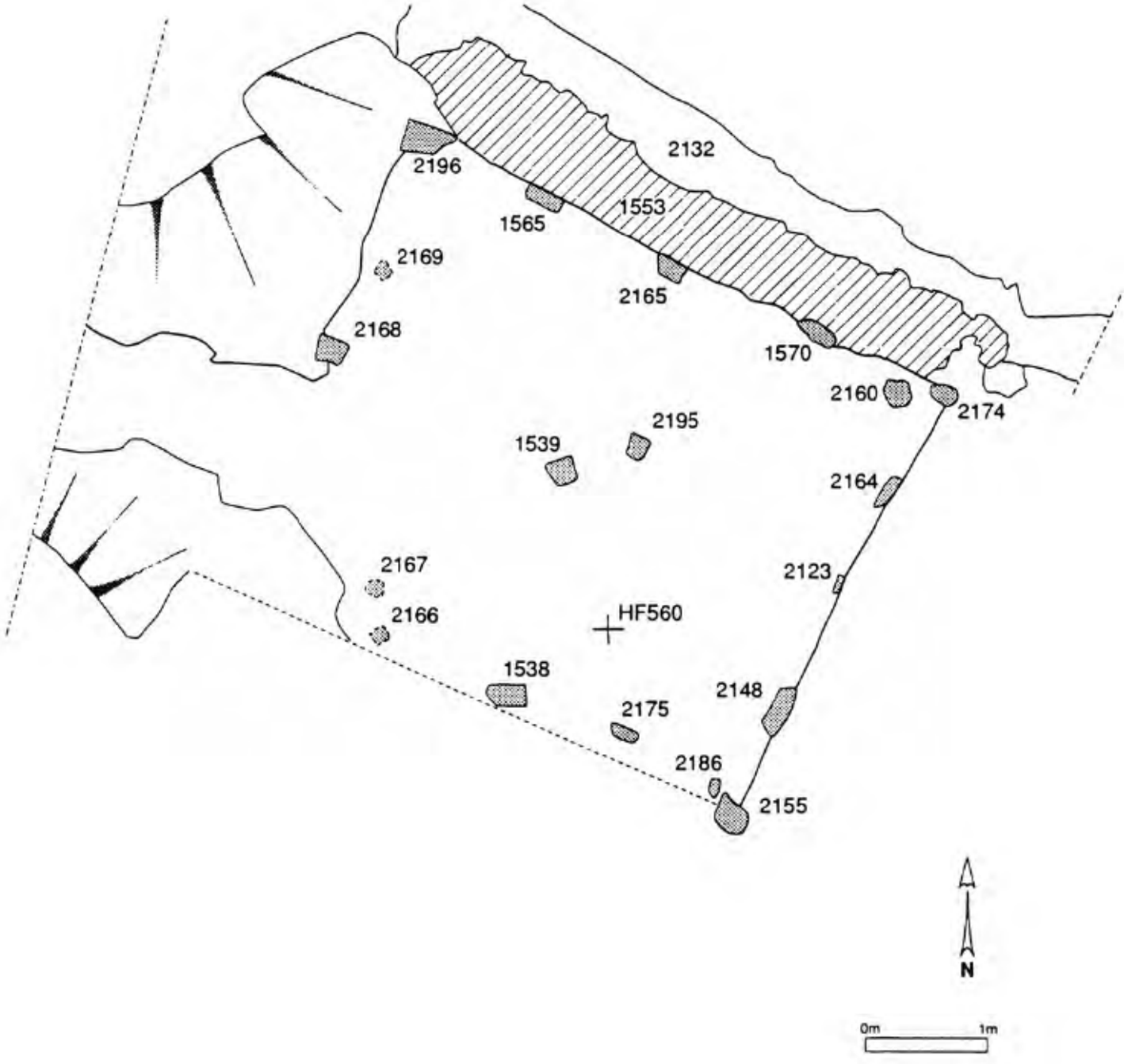
Les pains d'argile et le petit gravier (UF 1564-2193), soit rubéfiés soit partiellement cuits, encore collés à des planches en bois, correspondent à des morceaux de sols superposés à la cave et probablement également à des morceaux de parois avec enduit effondrés à l'intérieur de la cave. Cette couche est très importante car elle scelle tout se qui se trouvait éventuellement dans la cave à l'époque de la destruction de celle-ci, c'est-à-dire à l'époque augustéenne.

Les sols au sud de la cave.
La fouille de 1994 a montré qu'immédiatement au sud de la cave se trouve une riche stratification de sols différents, qui n'étaient jusqu'à présent pas visibles dans les grandes coupes faites dans ce secteur. Les quatre sols qui sont apparus présentent en fait les mêmes caractères géologiques et chromatiques : une couche de préparation en petites pierres anguleuses, par dessus ces pierres une mince couche d'argile jaunâtre enduite, qui a la fonction de sol, et une couche encore plus mince (0,5 / 0,2 cm environ) de charbons ou de rubéfaction produite par des foyers.

Nous avons identifié quatre sols (qui seront pour la plupart enlevés l'année prochaine) :
1. Le plus ancien et plus profond (UF s.n.) correspond à une surface horizontale directement en contact avec le sol géologique ; on en a découvert seulement de petits morceaux.

2. Immédiatement au dessus, on trouve une couche de pierres anguleuses et d'argile lissée (UF 2188). En phase avec ce sol un grand trou reste à déterminer, le long du côté sud, avec un profil rectiligne direction est-ouest (UF 560).

3. Sur l'UF 2188 se trouve une nouvelle préparation façonnée par une surface à parois d'amphores (UF 2181) et pierres anguleuses (UF 2172), en liaison avec l'UF 553, remblai du grand trou UF 560. Tout ce système de remplissage et d'aménagement a servi à réaliser le sol UF 119 déjà identifié dans toute son importance dès la première année de fouille. Le sol 199 montre des aires rubéfiées. On doit mettre en rapport avec ce sol la sablière UF 1536. Sur l'UF 119, une mince couche de charbons (incendie) UF 1502 correspond à un abandon.


2132
2196
1565
1553
2169
2165
2168
1570
2160
2174
2195
1539
2164
2167
2123
2166
HF560
1538
2148
2175
2186
2155
N
0m
1m

4. Nouvelle préparation avec fragments d'amphores et pierres anguleuses, pour un sol en argile dont la plus grande partie est perdue (UF 921). La surface de l'UF 921 est en effet détruite en partie par l'érosion qui a entraîné les sols à l'intérieur de la cave, en dessous des limons. Les labours après l'abandon qui a transformé les couches archéologiques superficielles en terrain agricole (935=598) ont aussi abîmé la surface de l'UF 921.
Avec le sol 921, la sablière 1536 n'existe plus, mais il y a à sa place une nouvelle sablière (UF 903) plus étroite, à un niveau plus haut, qui garde la même orientation que la précédente. On doit mettre en relation avec ce même sol une série de trous de poteaux (voir UF 922 et d'autres plus au nord, parallèles au bord de la cave).
Il est important de souligner que l'érosion des parois sud de la cave a pour origine ce niveau-ci, et que la cave était donc encore ouverte à cette phase (sol 4).
Ce secteur du bâtiment contenant la grande cave a eu plusieurs réfections dont les connexions avec la cave (et les couches qui seraient au fond de celle-ci) sont encore à préciser).

Il faudra attendre la fouille de 1995 pour connaître les relations exactes entre les sols du côté sud de la cave, les remplissages à l'intérieur des parois en bois de celle-ci et les éventuelles réfections de ses sols.
Dans la partie centrale de l'aire à sols, entre la ligne des sablières - la limite du trou 560 - et la limite ouest de la fouille, on constate des collapsements des couches artificielles, probablement produits par l'arrangement des matériaux qui comblent des creux au dessous.
Jusqu'à présent, les éléments de chronologie permettent de dater de l'époque augustéenne les deux derniers sols, tandis que les deux premiers (s'ils sont la continuation de l'UF 1527-565) dateraient de la fin du IIe / début Ier s. av. J.-C.

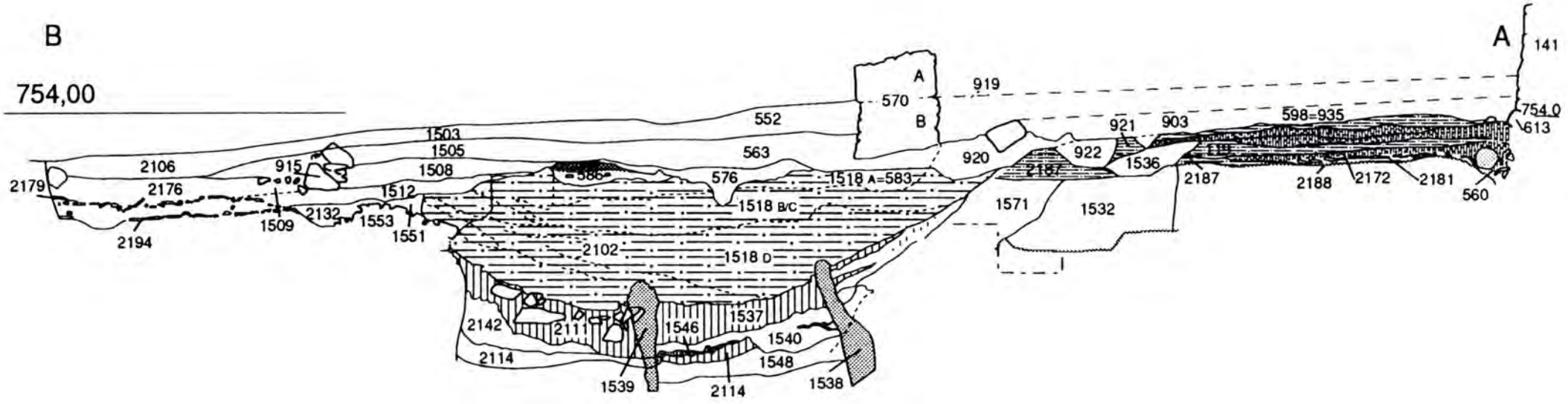
Aire à tessons d'amphore

L'aire à tessons d'amphores découverte au delà du côté nord du mur 1553 a montré elle aussi une complexité de réfections et de recharges qui indiquent la fonction importante de cette infrastructure.
La surface la plus ancienne (UF 940-2194) est formée par des parois d'amphores très pressées et abîmées, en contact direct avec une couche de limon très sombre.
A l'extrémité ouest ce sol s'effondre, probablement à cause du collapsement de remplissages artificiels de structures plus profondes. Ces effondrements ont obligé à des recharges (UF 939, 2194) pour corriger la pente qui s'était formée et pour maintenir le sol à l'horizontale.

Au dessus de cette couche, une nouvelle recharge de fragments d'amphores (UF 2179) de grande taille, abîmés seulement à certains endroits, en correspondance avec des creusements rectilignes et continus que j'interprète comme des ornières.
Au dessus de cette couche, un remplissage de limon avec gravier, pierres plates de taille moyenne, parfois bien connectées entre elles, ce qui indique l'existence d'une surface de circulation importante.

En dernier lieu, la couche UF 1509=916, formée par l'écroulement du mur 915 et par les remaniements, colluvions, sables sombres post-abandon.

On doit souligner que cette aire à fragments d'amphores semble se poursuivre au nord jusqu'au mur UF 96, avec une largeur nord-sud de presque 9 m, tandis que vers l'est elle existe au moins sur 18 m.



argile + sable (colluvion)

remplissage limon

limon + charbons de bois

rubéfaction (sol rougi)

argile "battue" = sol

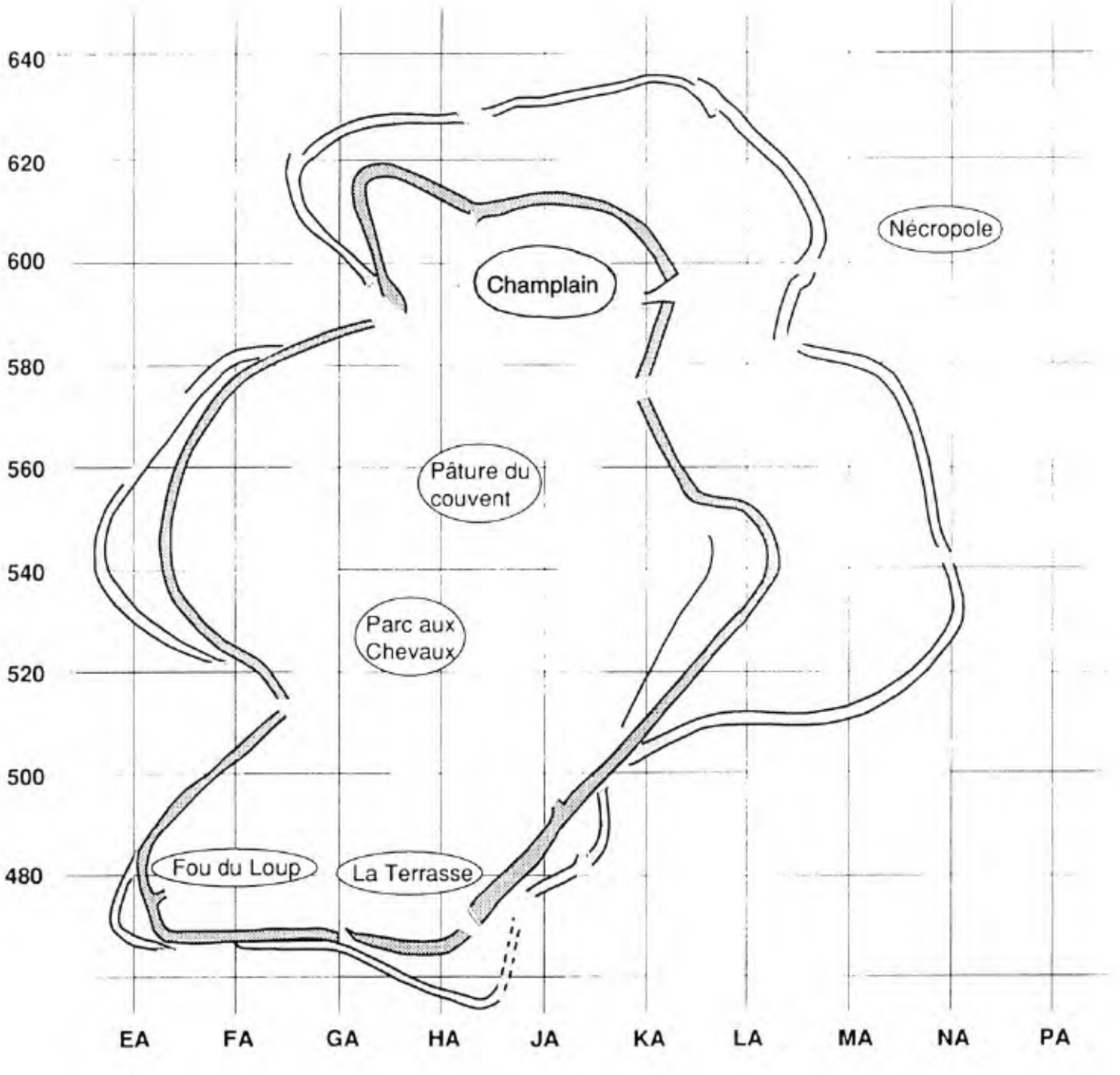
0m 1m

PROGRAMME 1995

- Elimination du témoin A qui pour l'instant sépare artificiellement et à des points critiques des sols unitaires.
- Elimination des murs du couvent sud, pour toute la largeur actuelle de la fouille et sur une profondeur (horizontale) de 3 m. Identification de la quatrième limite du bâtiment.
- Enlèvement des couches au dessous des niveaux d'effondrement du plancher pour arriver au fond de la cave. Pour accélérer les opérations dans ce dernier secteur, il faudra utiliser un système de relevé automatique d'image et de coordonnées métriques par synthèse (VMD, Gottarelli), pour lequel il faudra prévoir un budget spécifique.

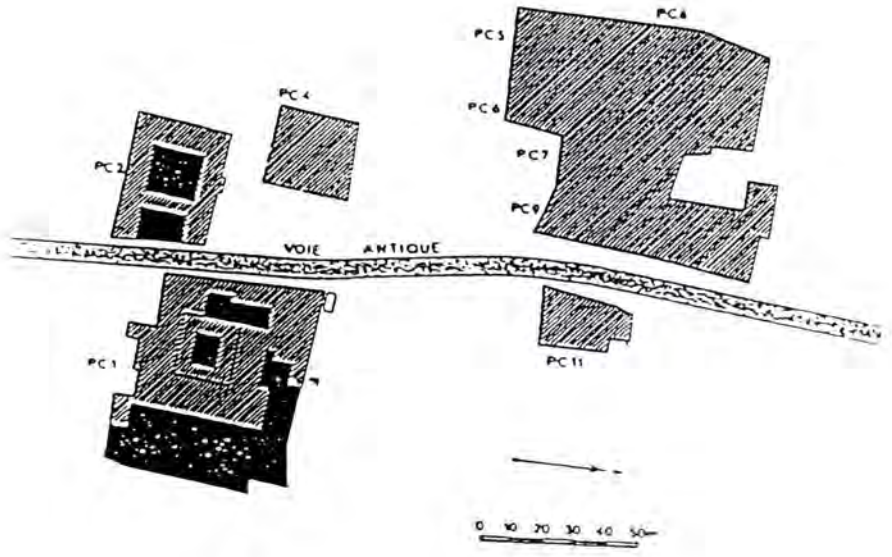
ORGANISATION INTERIEURE DE L'OPPIDUM

I - 2.3. Le Parc aux Chevaux



Direction : D. Paunier, Professeur à l'université de Lausanne (CH.)

I - 2.3.1. - Maison PC 1



Direction : Professeur Daniel Paunier
Responsables scientifiques : Claude-Alain Paratte, assistant,
Chantal Martin Pruvost, assistante
Responsable de la gestion du mobilier : Thierry Luginbühl, assistant
Dessinateur, topographe : José Bernal, adjoint technique

Etudiants fouilleurs : Pascal Burgunder, Annette Combe, Sandrine Cornut, Noémie Descoeudres, Catherine Forclaz, Catherine Jemelin, Didier Oberli, Alexandre Ogay, Sandrine Reymond, Pascal Simon, Carine Wagner, Stéphane Zamboni, Jérôme Zanetta, Philippe Zuppinger, Véronique Zwald
Responsable de l'étude et du prélèvement des amphores de la Fosse 130 :
Fabienne Olmer, doctorante Université de Dijon
Fouilleurs:
Vincent Belbenoit, Hélène Chaudoreille, Annick Le Rolle, avec l'aide gracieuse et efficace de Daniele Vitali, Université de Bologne

Financement particulier :
Institut d'archéologie et d'histoire ancienne, Université de Lausanne.
PAO,CAO et DAO : José Bernal, IAHA

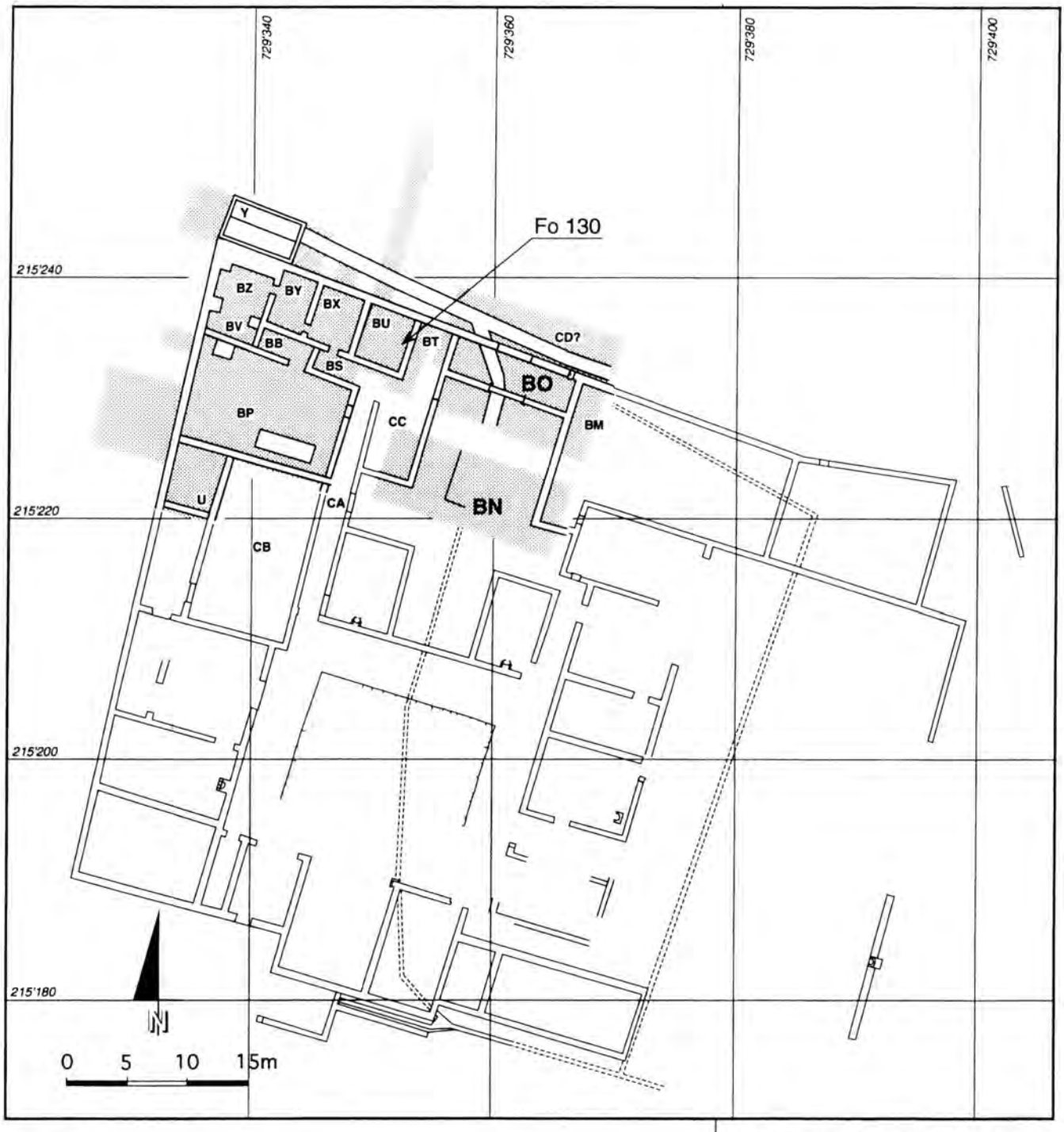


Fig.1. Plan général des zones fouillées de1988 à 1994. La dénomination des locaux est celle de J.-G. Bulliot.

LE PARC AUX CHEVAUX
SONDAGES PRELIMINAIRES DANS LA MAISON 1 (PC1)

RAPPORT SUR LA CAMPAGNE DE FOUILLES D'OCTOBRE 1994

INTRODUCTION (fig.1)

La campagne de fouilles de cette année nous a permis d'une part de poursuivre nos investigations à l'emplacement de la structure excavée Fo 130, d'un intérêt majeur puisqu'il s'agit vraisemblablement du vestige d'habitat le plus ancien découvert pour l'instant sur le site de PC1. D'autre part, conformément au programme triennal défini en 1992, nous avons poursuivi nos recherches dans le vestibule BO et la cour BN de la grande domus. Les sondages ouverts en 1993 ont pu être terminés et quatre nouveaux sondages ont été implantés (fig.1).

La fouille s'est déroulée du 26 septembre au 28 octobre avec un effectif moyen de 12 étudiants.

La documentation et une partie du mobilier ont été transférés temporairement à l'Université de Lausanne pour l'élaboration du présent rapport. Le mobilier métallique a été remis à la base archéologique à l'issue de la campagne.

LES RESULTATS

L'état 1(fig.2)

La fosse 130 a été intégralement fouillée. Profonde de 160 cm environ, de forme quadrangulaire (200 cm sur 240 cm environ), elle présente des parois quasiment verticales et son fond est plat. Elle est creusée dans l'altération du terrain naturel. Malgré l'absence de lien stratigraphique certain en raison des perturbations occasionnées par des périodes d'occupation ultérieures, il semble que cette structure fonctionne avec un feuilletage de niveaux d'occupation (fig.11, c.101- 102 - 103 - 104 et 105) et avec une petite fosse ovoïde (FO 191) situés à sa proximité. l'observation attentive de la coupe stratigraphique laisse suggérer l'existence d'une poutre bordant le bord de la structure que les recherches de l'année prochaine devront tenter d'attester. Il semble bien que nous soyons en présence d'une cave, couverte d'un plancher et située à l'intérieur d'une maison de la fin du second siècle avant J.-C. Cette structure a par la suite servi de dépotoir[1] avant d'être recreusée par l'implantation des structures d'habitat (palissade) de l'état 2.

L'état 2 (fig.3)

La petite palissade que nous avions commencé d'explorer l'année dernière (Fo 131) a pu être rattachée définitivement à cette période. Ses limites occidentale et orientale ne sont toujours pas connues ; par contre, il a été possible d'attester stratigraphiquement sa

---

[1]Selon F.Olmer, cette hypothèse est corroborée par les premiers résultats de l'étude des amphores: grande fragmentation de l'ensemble, peu de connexions entre les tessons aussi bien à la fouille qu'après collage (il semble impossible de reconstituer une amphore entière), présence de mobilier manifestement en remploi(cassures lissées ou pieds comportant un trou soigneusement découpé).

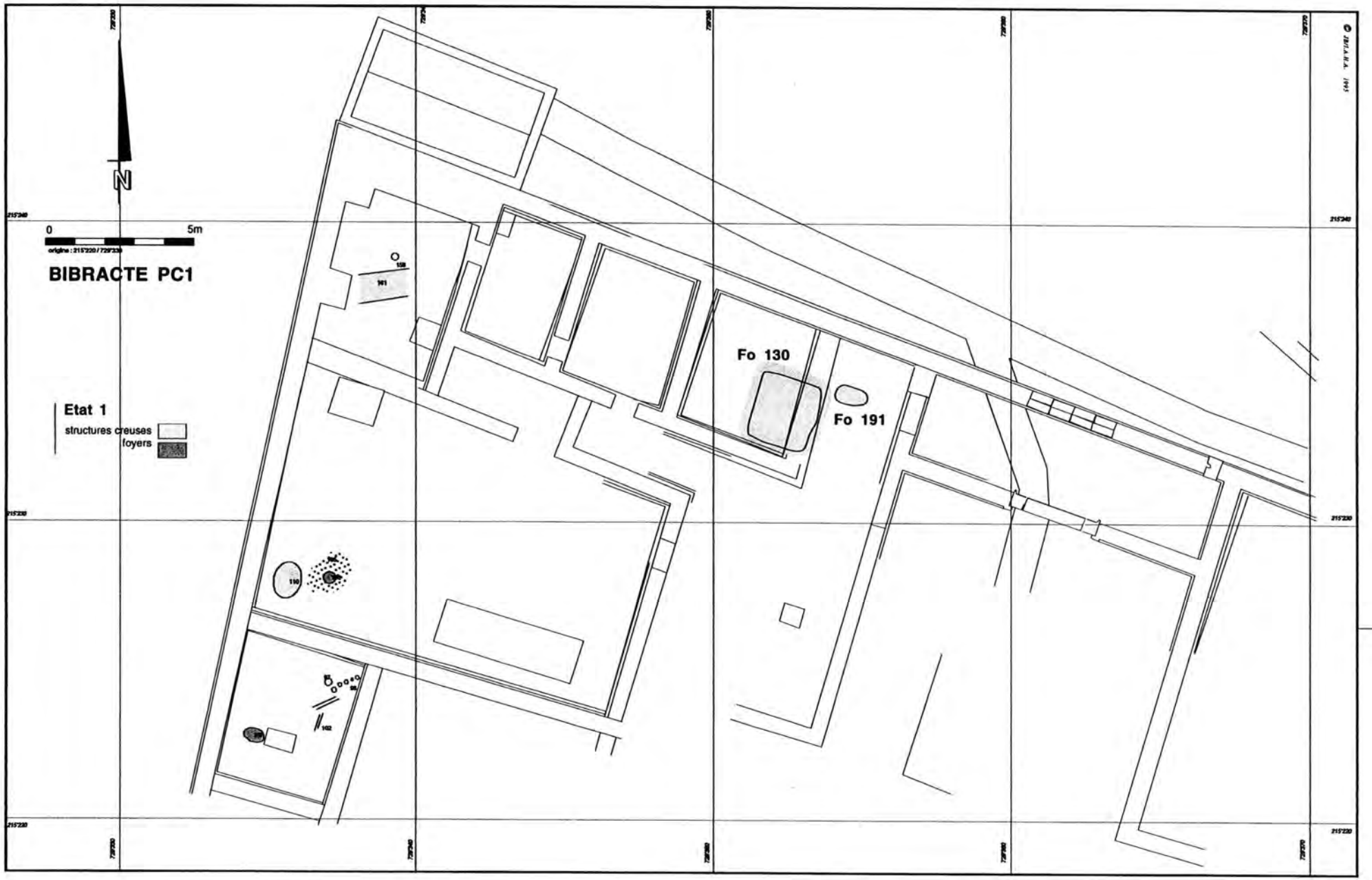


Fig.2 Plan schématique de l'état 1. DAO JB/IAHA.

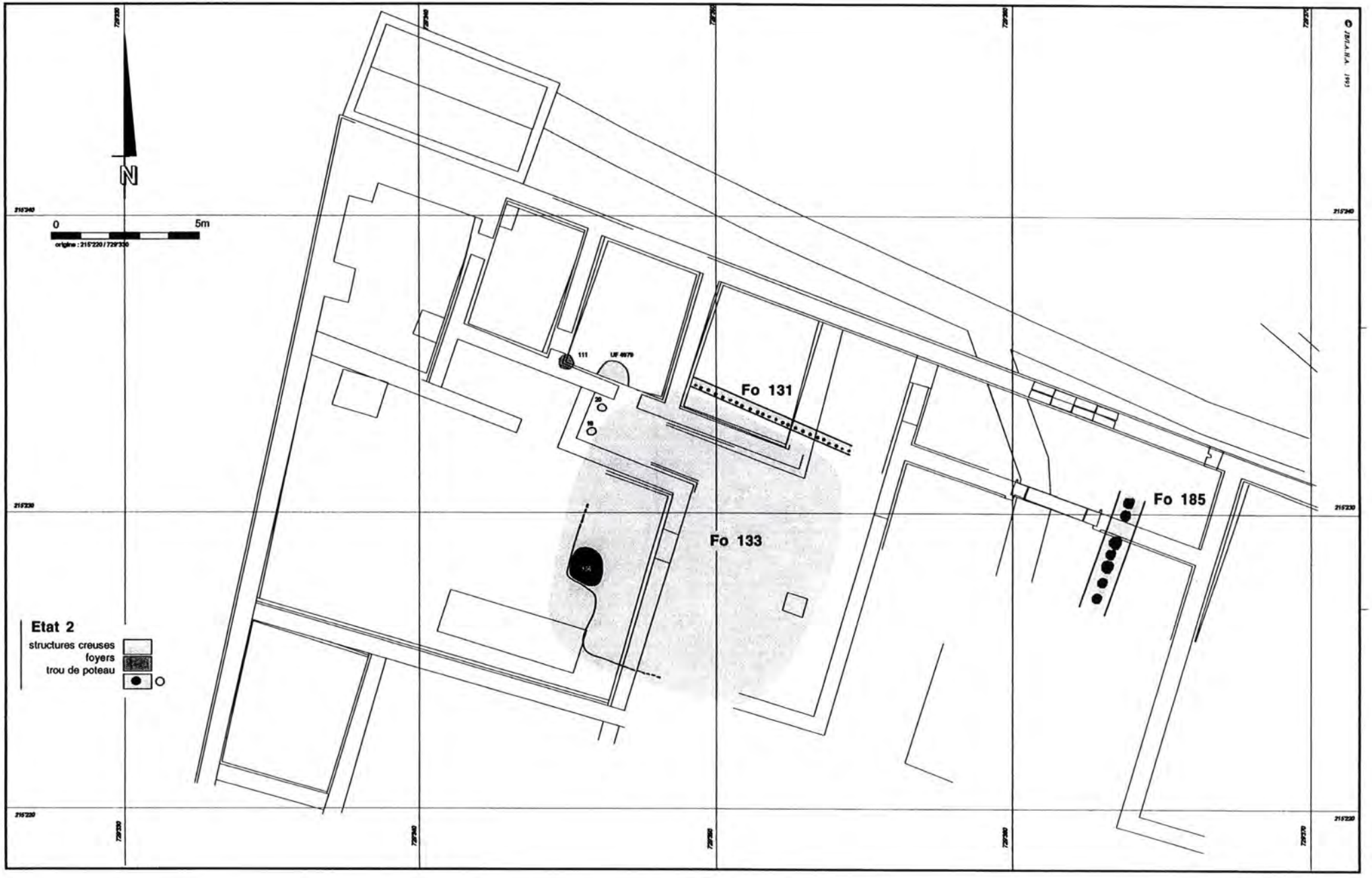


Fig.3. Plan schématique de l'état 2. DAO : JB/IAHA.

contemporanéité avec la fosse 133 qu'elle borde et avec un niveau de sol constitué de gravier damé (fig.11, mètre 4 à 6, Fo 130, et c.202).

Située à l'est des locaux BO et BN, une grande palissade (Fo 185) d'orientation nord-sud a été mise au jour. Elle semble marquer une limite contraignante au delà de laquelle aucune trace appartenant à cet état n'a pu être observée. Cette contrainte semble d'ailleurs avoir perduré puisqu'aussi bien le mur de façade de la maison 3 que celui de la maison 4 ne s'en éloigne que de quelques centimètres fig.12, mètre 2 et 3, Fo 185, M153, c.503). Cette palissade, dont les limites nord et sud ne sont pas encore connues, est constituée de poteaux, vraisemblablement équarris, avec une base plane, de 40 à 60 cm de côté implantés dans un fossé de 80 cm de profondeur et de 60 à 100 cm de large, comblé avec le matériau de son creusement (fig.4 et fig.12, mètre 3 et 4, c.201). Cette structure sera par la suite récupérée, comblée et scellée par l'installation du sol de l'état 3 (fig.12, mètre 3 et 4, c.301 et 302).

Quelques traces plus ténues ont encore pu être rattachées à cette période : le bord d'une fosse comblée de fragments d'amphores et de l'empreinte probable d'un solin (fig.11, mètre 1 et 2, c.301 et S).

Malgré l'état très lacunaire des vestiges liés à cette période, il est permis de supposer que nous nous trouvons en présence d'un habitat constitué, comme à l'état 1, de maisons avec caves, inscrites dans un système de palissades.

L'état 3 (fig.6)

De nouvelles découvertes nous ont permis cette année de mieux saisir le plan d'ensemble de la première maison maçonnée située à l'emplacement de PC1. De plus, grâce à la mise ne évidence d'une couche de démolition de cloison en terre et bois séparant nettement les feuilletages d'occupation de l'état 3 et de l'état 4 (fig.12,c.304, c.303 et c.401), nous avons pu replacer stratigraphiquement certaines structures (foyers, trous de poteaux, sols) dont l'attribution n'était pas très certaine en 1993 (ainsi les foyers Fy 147 et Fy 157 peuvent être rattachés à l'état 3 tandis que le foyer Fy 145 fonctionne à l'état 4) .

Le mur maçonné (M 153) d'orientation nord-sud limitant la maison à l'est, est lié à son extrémité septentrionale avec un solin de pierres sèches (M177) qui semble former la limite nord de la maison. Ce dernier est constitué d'une assise de blocs de 15 x 20 cm environ, disposés dans les remblais sous-jacents ; il supportait une sablière basse de 15 cm de côté (fig.5 et fig.6).

Le sol de cette période, bien connu désormais, a été retrouvé sur l'ensemble des zones fouillées. Il s'agit d'un "béton" de 5 à 10 cm dépaisseur, constitué de limon graveleux naturel de couleur jaune provenant des terrains naturels sous-jacents à la région du bassin de PC1 (fig.11 et 12, c.302). Ceux-ci, qui contiennent naturellement des cailloux de 5 à 10 cm, ont certainement été triés pour la pose des sols [2].

Au centre d'un espace quadrangulaire de 10 m de longueur formé par le mur maçonné 153, les solins M177-M178 et la sablière 180, un trou de poteau (TP165) mérite notre attention (fig.6). Une poutre de 40 cm sur 20 cm, parfaitement équarrie, a été placée dans une fosse

---

[2]Il est intéressant de remarquer que selon M.F.Boyer, les galets des premiers niveaux de voies situés à l'ouest de PC1 et vraisemblablement contemporains de l'état 3, proviennent des mêmes couches.

Fig.4 *L'empreinte de la palissade de l'état 2 (FO 185). A gauche, le mur de l'état 3, M 153. Photo IAHA.*

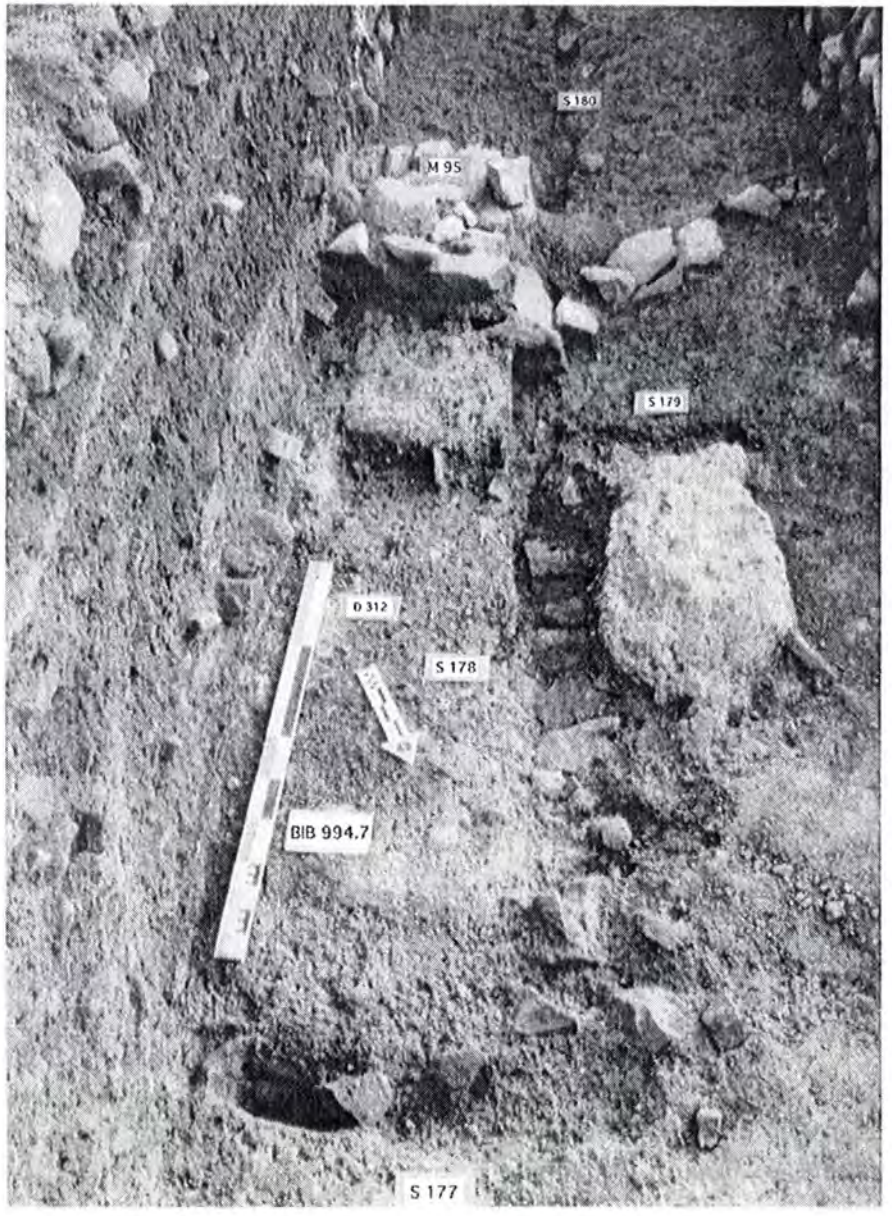


Fig.5 *L'angle des solins M177 et 178. Photo IAHA.*

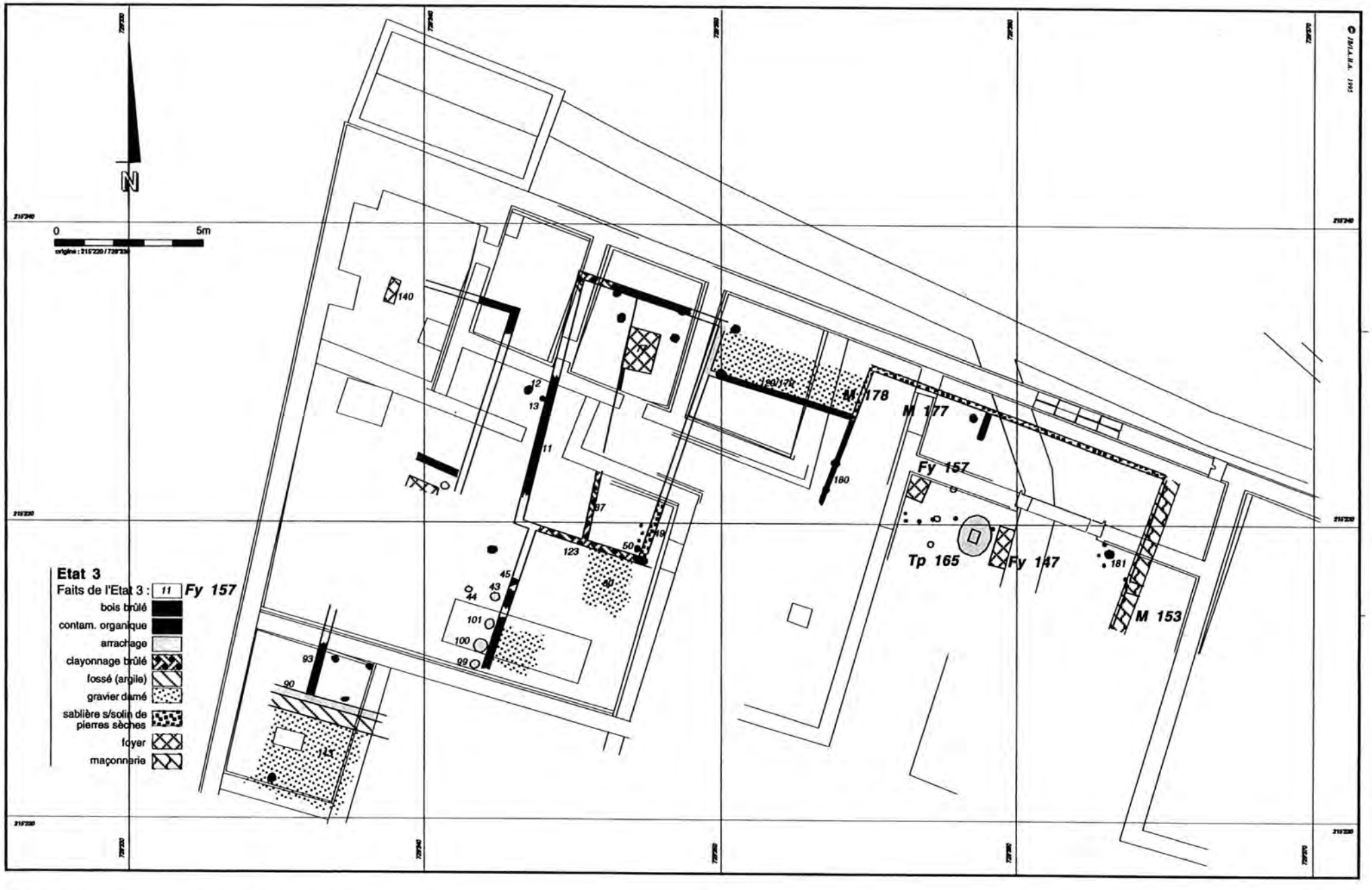


Fig.6 Plan schématique de l'état 3. DAO : JB/IAHA.

de 120 cm de diamètre et de 90 cm de profondeur. La taille de cet aménagement suggère l'existence d'une grande pièce à poteau central.

Nous avons ainsi pour cette période, certainement légèrement postérieure à la conquête (voir plus loin, mobilier et chronologie), le plan très cohérent d'une maison gauloise de plan rectangulaire utilisant une technique de construction mixte (sablières basses, solins de pierres sèches, murs bahuts maçonnés, pans de bois pour l'élévation, enduit mural) mais dont l'organisation interne précise nous échappe pour l'instant.

L'état 4 (fig.8)

Comme nous l'avions supposé l'année dernière, le mur M143 forme la limite orientale de la maison 4. Le mur M112 qui borde la demeure au nord semble quant à lui continuer à l'est de l'angle qu'il forme avec le mur M143, créant vraisemblablement un système d'enclos.

L'examen des maçonneries de ces murs à cet endroit nous a permis de constater que ceux-ci ont été largement conservés et intégrés à la grande demeure de l'état 5.

Dans sa partie méridionale, le mur de façade M143 marque un décrochement vers l'est (fig.8, flèche). Bien qu'il soit encore trop tôt pour en tirer des conclusions, il est intéressant de remarquer que ce phénomène se retrouve sur la façade orientale de la domus à atrium PC33 (fig.7, flèche).

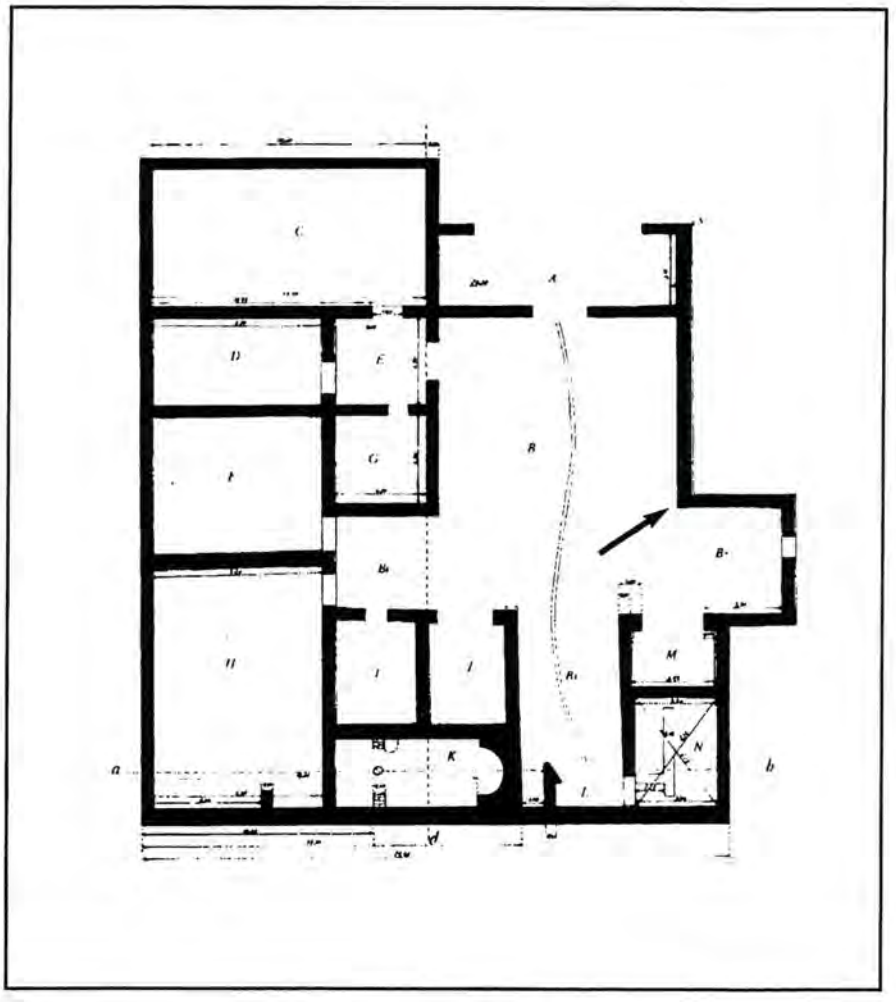


Fig.7 Plan schématique de la maison PC 33. Déchelette 1901.

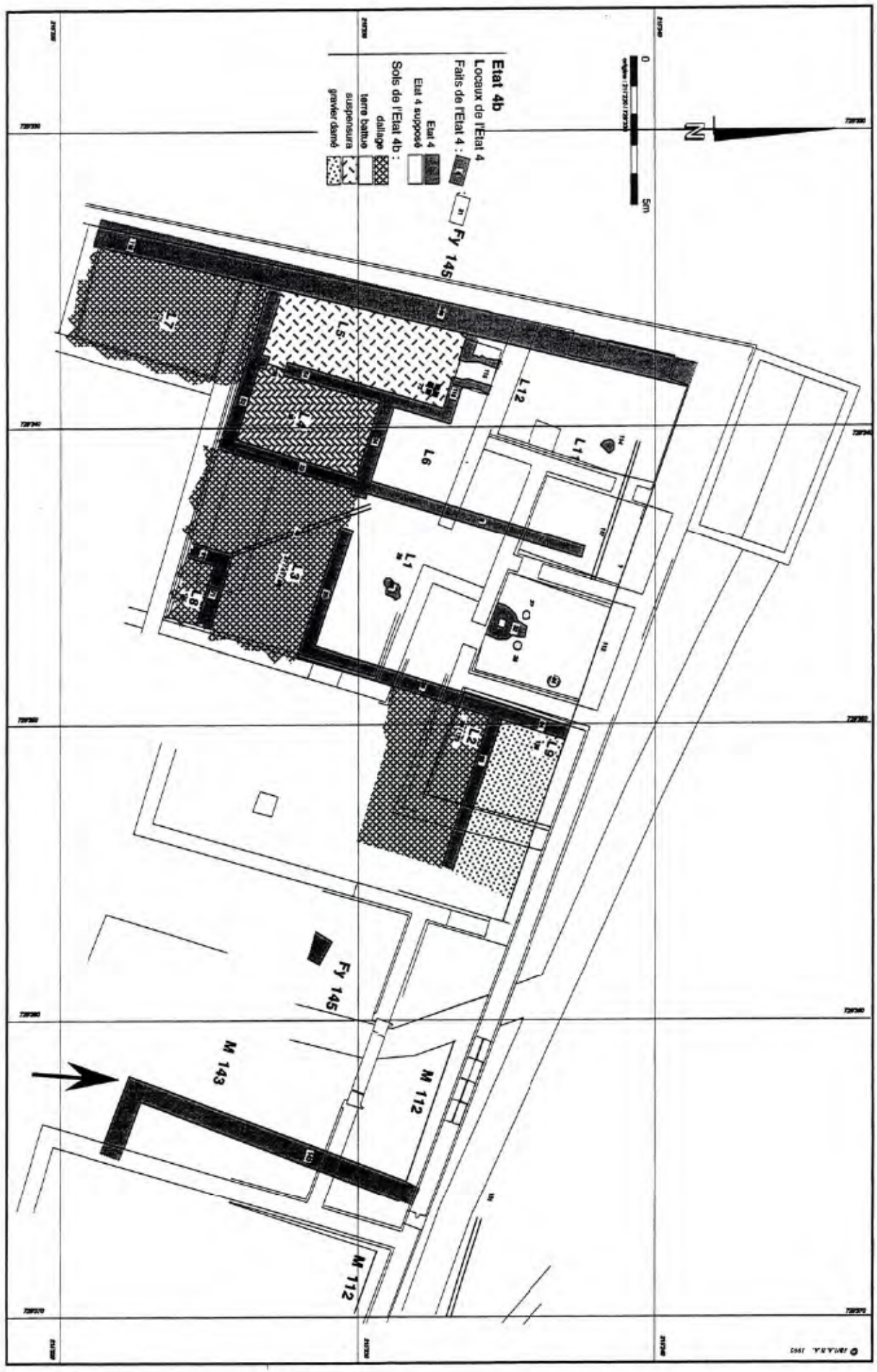


Fig.8 Plan schématique de l'état 4b. DAO : JB//AHA.

L'état 5 (fig.10)

L'exploration du centre de la cour BN a permis de mettre en évidence un réaménagement d'importance: la création d'un *atrium* durant la phase d'occupation 5b. Le premier sol 5a, constitué peut-être à l'origine d'un dallage en terre cuite (fig.12, c.507), a été détruit pour permettre l'installation d'un *impluvium* (Ft 192) probablement de plan carré, entouré d'un sol en "scaïole" (Sl 176) sur toute sa surface (fig.9). Le dégagement du seul angle sud-ouest du négatif de l'*impluvium* ne permet pas encore de connaître son mode de construction; il laisse toutefois supposer l'existence d'un pilier à chacun de ses angles, supportant la toiture de l'*atrium* : en effet, l'angle dégagé a mis en évidence la présence d'une dépression circulaire peu profonde (base 193), d'un diamètre d'environ 25 cm (fig.9). Il est probable que les eaux récoltés dans l'*impluvium* se déversaient directement dans l'aqueduc (Cn139), situé juste au-dessous.
Un sondage situé à l'angle sud-est de l'espace CC a permis de dégager une structure (Fy 190) constituée de quatre plaques de terre cuite posées à plat (dimensions environ 20 cm/75 cm), non signalée sur les plans et dans les carnets de J.-G.Bulliot. Les fortes traces de rubéfaction, ainsi que la couche cendreuse et noirâtre qui lui est associée permettent d'interpréter cette structure comme un foyer.

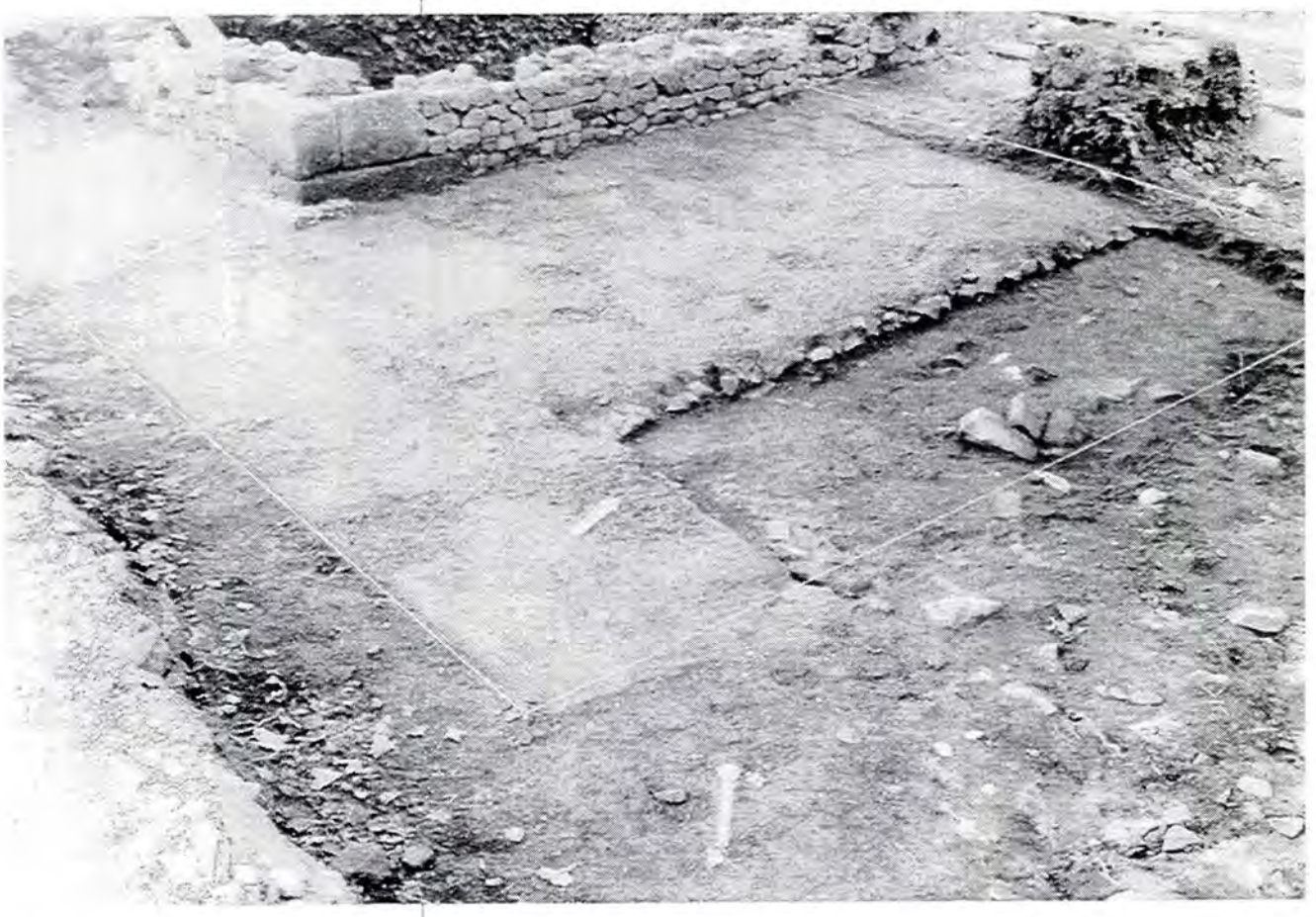


Fig.9 *La cour BN (état 5) vue en direction du Nord.Photo IAHA.*

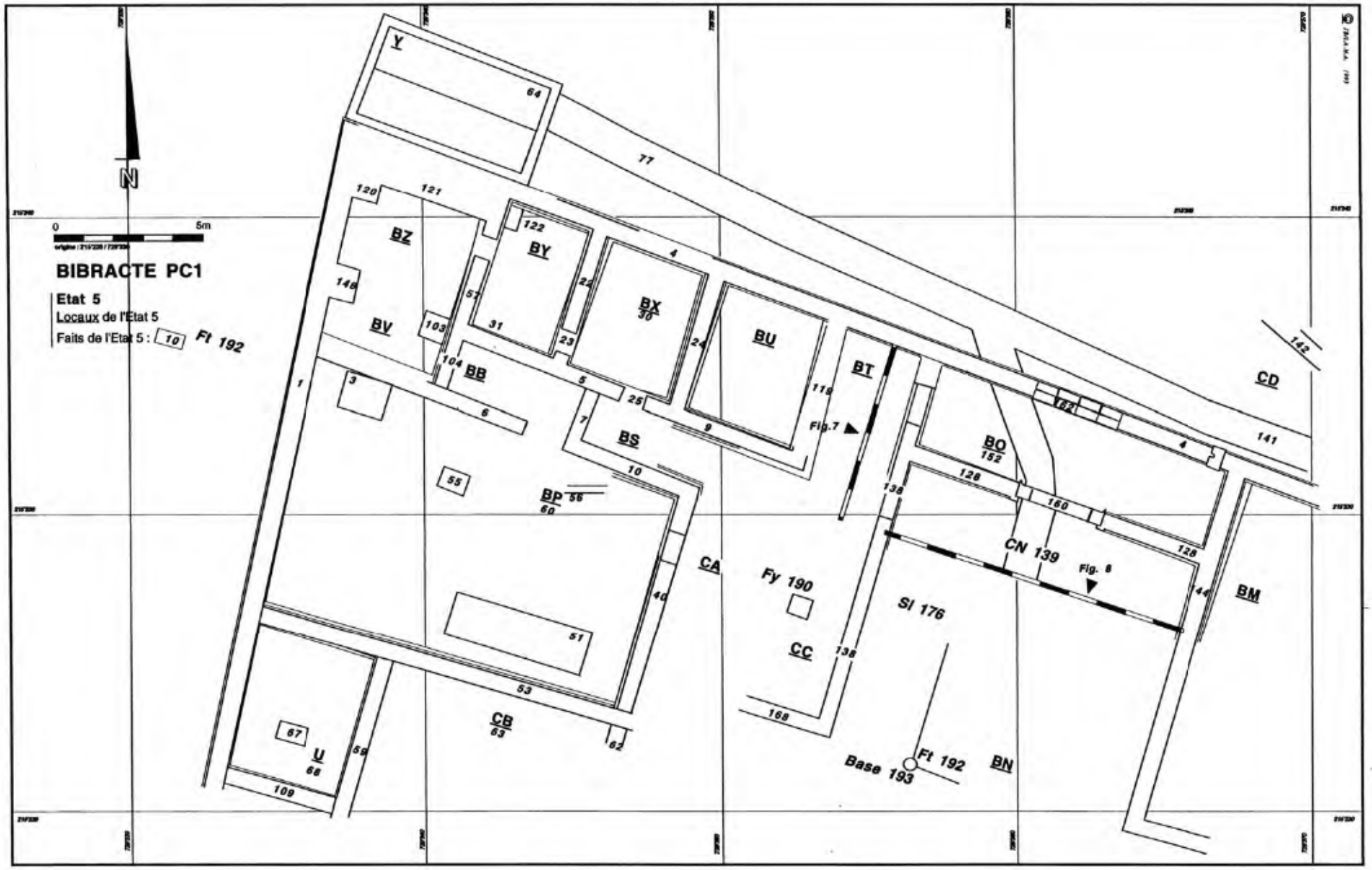
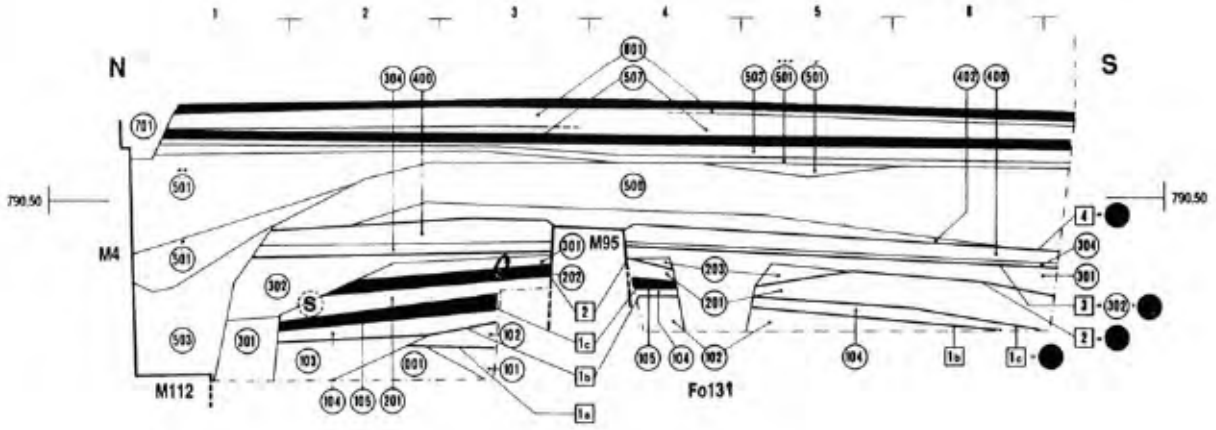


Fig.10 Plan schématique de l'état 5 avec la posotion des coupes 11 et 12. DAO : JB/IAHA.



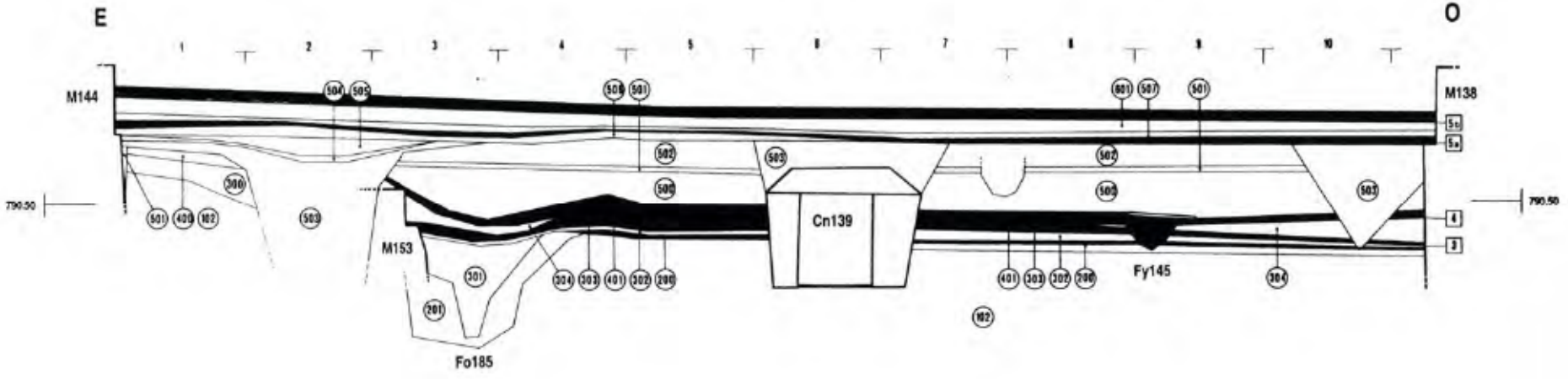


Fig. 11 *Stratigraphie nord-sud, vue est.*

Fig. 12 *Stratigraphie est-ouest, vue sud. Situation des coupes : voir fig. 10. Interprétation et dessin : CAP/JB/IAHA.*

Fig.11 Coupe stratigraphique nord-sud (D337) Vue est, local BT.

Fig.12 Coupe stratigraphique est-ouest(D309, D328, D320) Vue sud, local BN. Interprétation et dessin : CAP/JB/IAHA.

Le tramé représente l'épaisseur des couches d'occupation, dont l'interface inférieure correspond au niveau de marche initial et minimal (chiffre dans un carré). L'occupation se limite parfois à l'interface elle-même (chiffre dans un cercle tramé).

Les interfaces d'occupation sont représentées par un trait plus fort. Les numéros à trois chiffres sont des unités optionnelles provisoires de terrain (UOP) : le premier chiffre indique l'état (les couches 6oo concernent l'état 5b), les deux suivants sont, dans la mesure du possible, dans l'ordre chronologique de dépôt en commençant par les plus anciennes. Par souci de cohérence, les UOP proposées sont valables pour les deux coupes sauf exceptions mentionnées.

Le principe adopté pour la mise au net des coupes est une schématisation légère de toutes les US perceptibles et/ou nécessaires à la clarté de notre démarche interprétative du dépôt stratigraphique.

c. 001 : terrain naturel vierge.

c. 101 : remblais de l'état 1a.

c. 102 : fig.11 : remblai de l'état 1b; fig.12 : terrain naturel : dégradation du substratum granitique (arènes); la partie supérieure présente une forte contamination organique naturelle et anthropique due à l'occupation de l'état 1.

c. 103 : remblais de l'état 1b.

c. 104 : remblais de l'état 1c.

c. 105 : occupation de l'état 1c.

c. 200 : couches d'occupation de l'état 2 (correspond à fig.11 : 202); fig.12, mètre 4 : cette couche scelle le fossé d'implantation de la palissade (Fo185); fig.12, mètres 7 à 10 : la partie inférieure correspond probablement à l'état 1, dont la distinction est difficile.

c. 201 : remblais de l'état 2; fig.11 : au mètre 1, un fait de type solin (S) marque la limite d'une fosse comblée à l'état suivant (c.301 et 302) et qui se développait vers le Nord; fig.12, mètres 3 et 4 : fosse d'implantation de la palissade (Fo 185) arrachée et comblée à l'état suivant (c.301).

c. 202 : couche d'occupation de l'état 2 (correspond à fig.12 : 200)

c. 203 : démolition (limon jaune) de la superstucture de la palissade implantée dans la fosse Fo 130. Son matériau a partiellement servi de remblai pour l'état suivant.

c. 300 : fig.12, mètre 1 : lambeau de remblai de l'état 3.

c. 301 : remblais de l'état 3; ils ont souvent servi à combler les accidents de terrain provoqués par l'arrachage des faits de l'état précédent.

c. 302 : matériau de construction du sol de l'état 3 (limon graveleux); cette couche, très homogène sur l'ensemble de la zone fouillée, constitue une excellente signature pour la reconnaissance, dans son interface supérieur, du sol de l'état 3.

c. 304 : démolition par le feu de l'état 3 (non remaniée); cette couche, très homogène sur l'ensemble de la zone fouillée, constitue une excellente signature pour la reconnaissance, dans son interface inférieur, du sol de l'état 3.

c. 400 : fig.11 : remblais d'établissement du sol de l'état 4, au sud de M95 : statumen et nucleus d'un sol dallé récupéré lors de l'état suivant. fig.12, mètre 1 : lambeau de remblai de l'état 4.

c. 401 : couche d'occupation de l'état 4.

c. 402 : démolition non remaniée de l'état 4.

c. 500 : premier remblai d'établissement de l'état 5a, constitué en grande partie par les déblais de creusement des tranchées de fondation des murs de l'état 5 et la récupération probable des murs et structures de l'intérieur de la maison de l'état 4.

c. 501 : fig.12 : niveaux de travail et remplissage des tranchées de fondation et élévation des murs de PC1.

c. 501' :fig.11 : niveaux de travail de l'état 5a.

c. 501'' :fig.11 : remblai d'égalisation de l'état 5a.

c. 501''':fig.11 : niveaux de taille de l'élévation des murs de l'état 5.

c. 502 : remblai d'égalisation de l'état 5a.

c. 503 : remblais de comblement de l'état 5 (remplissage de fosses de construction de l'état 5 ou de récupération de l'état précédent)

c. 504 : niveau de taille de l'élévation de M144.

c. 505 : remblai d'assainissement et d'égalisation de l'état 5a.

c. 506 : remblai d'assainissement et d'égalisation de l'état 5a (sable).

c. 507 : remblai de préparation du sol 5b composé des déchets de la récupération du sol 5a

c. 601 : couches d'établissement du sol en scaiole de l'état 5b (remblai fin et statumen)

c. 701 : perturbations modernes.

MOBILIER CERAMIQUE ET CHRONOLOGIE

Cette campagne a permis de préciser la chronologie des différentes périodes d'occupation à l'emplacement de PC1 et, grâce à trois graffiti en langue gauloise, d'apporter des éléments concernant l'onomastique de ses habitants.

Les couches de l'état 5 dont la construction, rappelons-le, peut être située durant la deuxième décennie du premier siècle de notre ère[3], ont fourni un mobilier qui élargit nos connaissances sur le faciès "tardif" du site dans lequel les marqueurs tibériens (TS gauloise, parois fines italiques à pâte granuleuse brun rouge[4], cruches à lèvre horizontale soulignée par un ressaut, etc.), restent moins nombreux que le mobilier résiduel augustéen (service I et II de Haltern notamment).

L'état 4 dont le *terminus post quem* est fixé au début de la période augustéenne[5] semble avoir duré 30 ou 40 ans, jusqu'au début du règne de Tibère. Son mobilier présente un répertoire régional fort riche, caractérisé par la persistance des traditions laténiennes et l'imitation de modèles d'importation (parois fines "type Beuvray" et imitations de sigillée en *Terra Nigra*, par ex.).

Les états 2 et 3 n'ont pas fourni de mobilier permettant de préciser la chronologie proposée après la campagne 1993 et restent situés respectivement aux périodes LT D2 précoce et évoluée, peut-être aux alentours de 80 à 50 et de 50 à 30-25 av. J.-C.
La présence de *terra nigra* à pâte kaolinitique ainsi que la présence de petits bronzes frappés éduens (LT 5086) dans les couches de construction de l'état 3, sans être des arguments absolus, laissent supposer une date légèrement postérieure à la conquête pour l'apparition de la première maison à murs bahuts maçonnés.

Le mobilier de la fosse 130 (Etat 1)

La fouille de la totalité de la fosse 130 appartenant à l'état 1 a permis de compléter les données céramologiques de l'an passé et d'étudier son mobilier dans sa globalité.
En plus de 3045 fragments d'amphores[6], cette structure a livré un ensemble clos de 519 tessons provenant d'un minimum de 47 récipients en céramique.
La céramique d'importation (fig.13) n'est représentée que par une assiette Morel en campanienne B 2250 (Lamb. 5), un pichet en céramique grise "ampuritaine"[7], deux cruches et un récipient en commune claire italique dans un état trop fragmentaire pour qu'une forme soit proposée[8].

---

[3] Début du règne de Tibère ? Terre sigillée de la Gaufresenque (identification confirmée par M. Alain Vernehet) dans le remblais d'installation, voir Paunier, Paratte, Bernal, Rapport sur la campagne de fouilles d'octobre 1992, Lausanne, 1993.
[4] "Gröbere Rauhe Ware brauntonig" du Magdalensberg (Schindler-Kaudelka 1975, p. 31).
[5] Paunier, Paratte, Bernal, Rapport sur la campagne de fouilles d'octobre 1989, Lausanne 1990, p. 2, n° 20-21.
[6] Dont 172 fragments de lèvres; l'étude exhaustive de cet ensemble,par F.Olmer, est en cours.
[7] Céramique fine grise catalane ou bonne imitation, voir par ex. J. Barberà I Farràs, La ceramica grisa emporitana, Barcelone, 1993, p. 86-87 (làm. 10).
[8] Céramique à parois d'une épaisseur supérieure à 3 mm, pâte rouge brique, assez sableuse, présentant des dégraissants d'origine probablement volcanique, fort semblable à celle de certaines Dr.1.

Catégories	NMI	Total	Formes
Céramique fine importée			
Campanienne B	1	1	1 assiette
Pâte grise fine catalane	1	7	1 pichet
Céramique commune importée			
Pâte claire italique	1	6	-
Cruche à pâte claire	2	27	2 cruches
Céramique fine indigène			
Peinte A	3	16	3 bouteilles
Peinte B	2	12	2 gobelets
Pâte claire lustrée	3	26	2 gobelets
Pâte grise fine lissée fumigée	8	82	1 écuelle, 5 bols, 2 pots
Pâte sombre fine	5	40	1 écuelle, 4 pots
Céramique mi-fine indigène			
Pâte claire mi-fine	1	1	1 pot
Micacée mi-fine	1	1	1 forme haute
Céramique grossière indigène			
Micacée grossière "Besançon"	3	5	1 pot, 2 jarres
Pâte claire grossière	2	6	1 forme haute, 1 couvercle
Pâte claire grossière à couverte noire	2	16	2 jarres
Pâte sombre grossière	13	273	4 écuelles, 2 jattes, 7 pots

Fig.13 Tableau général du mobilier céramique (sans les amphores) de la fosse 130.

La céramique fine indigène, par contre, forme avec 20 individus le 42 % de l'ensemble et présente un faciès de transition LT D1-D2 où se côtoient les traditionnelles bouteilles peintes à décor figuré et des récipients plus récents en céramique grise fine à décors de chevrons à la molette ou de lignes ondées. Le répertoire de ce groupe de catégories présente la gamme classique de la vaisselle de table gauloise avec écuelles, bols, gobelets et bouteilles ainsi que des pots de bonne facture, vraisemblablement destinés au stockage d'aliments. La présence de deux gobelets oxydés à surface polie ou lustrée beige orangé (d'un type fort proche de ceux en peinte B, "lie de vin") inconnus jusqu'alors sur le Beuvray est à relever[9].
La rareté de la céramique tournée mi-fine indigène (fig.14), représentée uniquement par deux récipients de stockage dont un pot, est une des caractéristiques intéressantes de notre ensemble et, si elle était corroborée par d'autres exemples, pourrait devenir un indice de précocité.
La céramique grossière, non tournée, forme, par contre, l'essentiel de la céramique culinaire ; elle est représentée par un nombre d'individus égal à celui de la vaisselle fine laténienne. Les productions réduites (réduction primitive) dominent largement les céramiques oxydées, parfois revêtues d'un engobe micacé (pots et jarres "type Besançon") ou d'une couverte organique noire (jarres "type Beuvray") et présentent deux qualités bien distinctes, recouvertes par l'appellation pâte sombre grossière "PSGROS", qu'il faudra préciser. En effet, si les pots de cette catégorie présentent des parois épaisses montées aux colombins, une surface bien réduite, volontairement rugueuse et des dégraissants pouvant atteindre 7-8 mm, les formes ouvertes - écuelles et jattes - se caractérisent par des parois assez fines, peut-être réalisées par application de l'argile sur un moule, un dégraissant plus fin et une surface assez lisse de couleur hétérogène, allant du beige orangé au gris brun.

[9] Abréviation Système Beuvray : PCLUSTR.

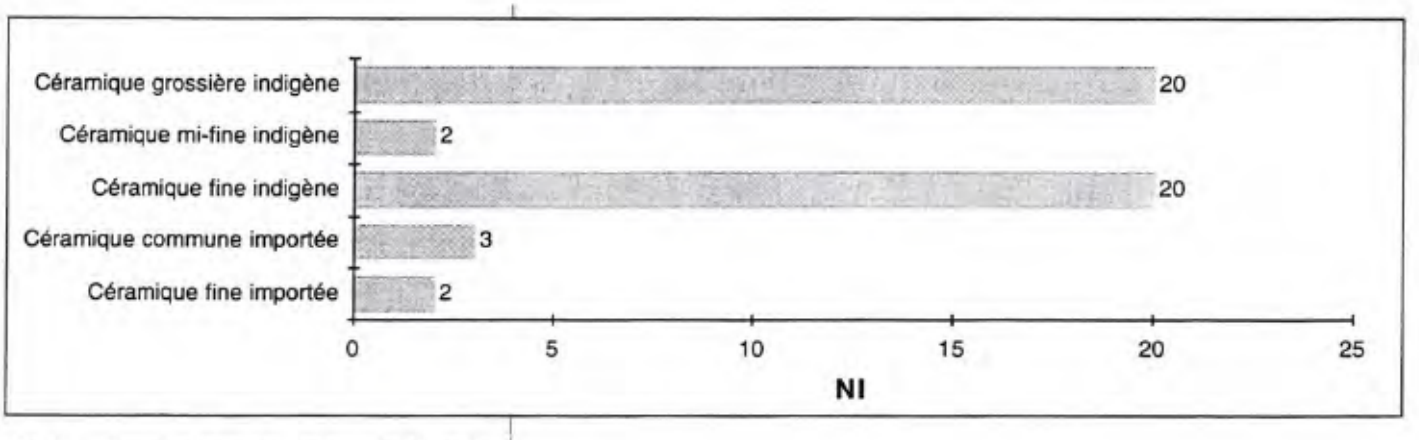


Fig.14 Nombre d'individus par groupes de catégories

L'éventail des formes retrouvées dans la fosse (fig. 15) présente, par sa diversité et son "équilibre", un faciès que l'on pourrait qualifier de domestique où vaisselle de table - assiette, écuelles et gobelets pour la consommation, bols, cruches, un grand pichet et des bouteilles pour le service - et céramique culinaire - grandes jattes, pots, jarres et un couvercle pour préparer, cuire ou stocker les aliments - sont représentés également.
Le caractère exclusivement laténien du répertoire des catégories régionales ou "indigènes" et donc l'absence d'imitations de formes d'importation sont intéressants aussi bien du point de vue chronologique que pour l'histoire de la romanisation.

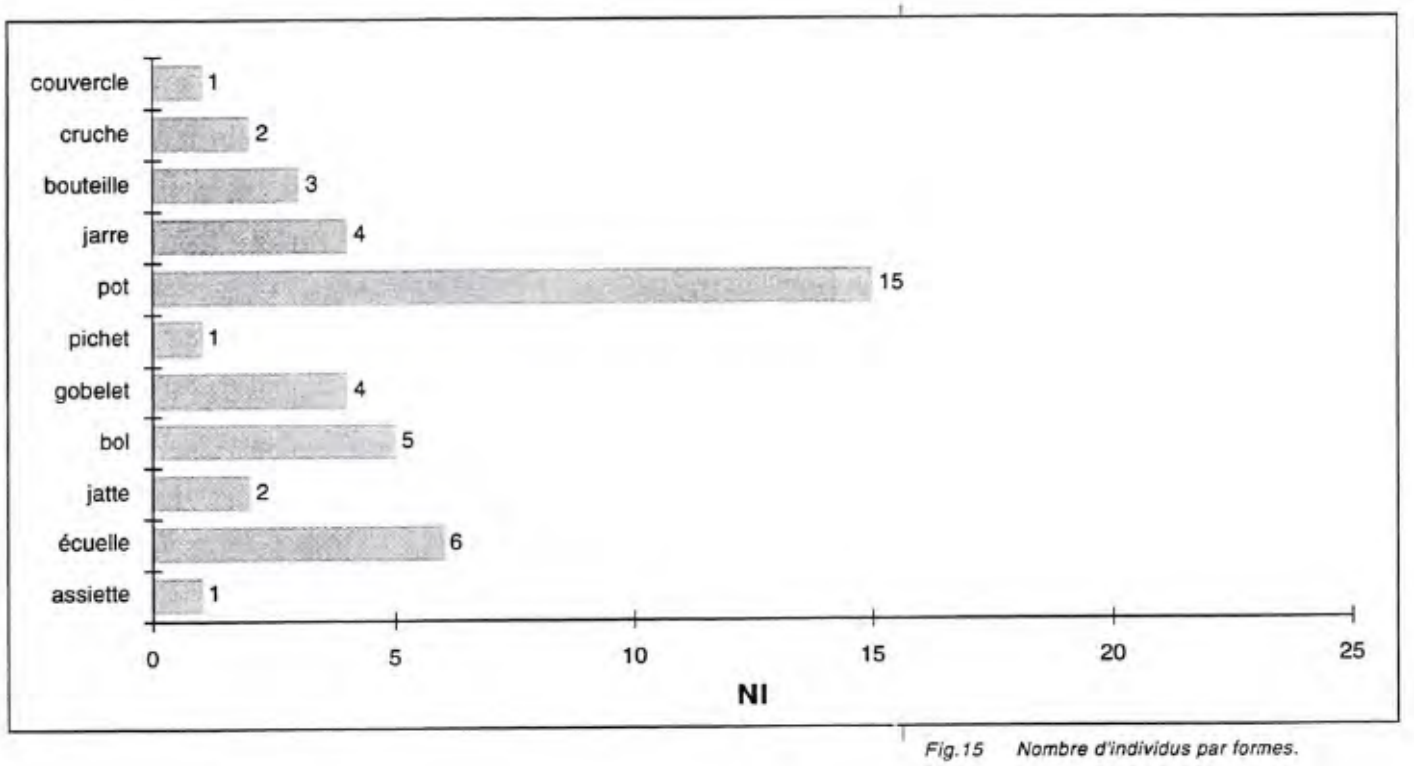


Fig.15 Nombre d'individus par formes.

Le matériel céramique retrouvé, incomplet malgré les tentatives de collage, présente un contexte de dépotoir secondaire, au même titre que les amphores, et provient probablemen,t de dépotoirs primaires, vidés dans la fosse 130 après son abandon.
Scellé, rappelons-le, par les structures de l'état 2 daté de LT D2 précoce, le mobilier de la fosse présente un faciès de transition entre LT D1 et D2 caractérisé on l'a vu, par la présence de céramique campanienne B, de pichets ampuritains, de céramique peinte à décors végétaux et animaliers sur fond blanc de style LT D1 et de types plus proches de LT D2 comme les gobelets peints "lie de vin" ou la céramique grise, fine, lissée, fumigée, à décors de chevrons à la molette ou de lignes ondées.
Ces données, confirmées par celles de l'étude des amphores et de la numismatique[1], permettent de situer l'abandon de la structure 130 et sa réutilisation comme dépotoir à amphores durant les deux premières décennies du second siècle de notre ère. Son creusement, si elle a bien servi de cave ou de cellier à une maison, a donc dû vraisemblablement avoir lieu à la fin du deuxième siècle avant J.-C.

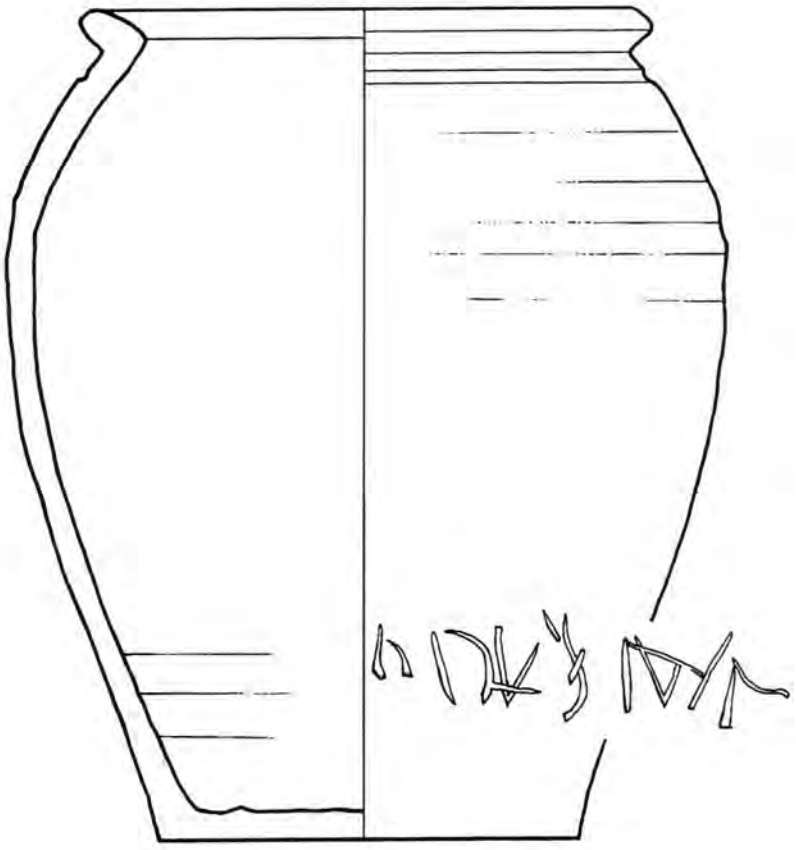
Les *graffiti*
Trois graffiti de propriété permettent, pour la première fois[2], d'approcher l'onomastique, sir ce n'est l'identité, de quelques habitants du Parc-aux-Chevaux.
Les deux plus anciens, en alphabet "gallo-grec", proviennent des couches de démolition de l'état 4 et de l'état 3 (pré-augustéen). La première inscription (démolition de l'état 4; inv.B/994/7/5444-1) - BILLIKK[?] - est fragmentaire alors que la seconde démolition de l'état 3; inv.B/994/7/5449-2), complète, pourrait être une abréviation du même nom : B(L)IK (?).
Le radical "Bil-" ou "Bill-", d'origine vraisemblablement celtique[3], est attesté dans la construction d'une dizaine de noms propres gaulois et signifie très probablement "beau", "plaisant"[4]. Sept noms en "Bil(l)ik(k)" sont aujourd'hui répertoriés[5] - Bilicatus (os)[6], Billicca, Billiccatidos, Billicissio[7], Billicota[8], Billicuro et Billicus - parmi lesquels le nombre des "l" et des "c" (ou des kappa) ne permet guère de trancher.

Le troisième graffito provient d'un pot en pâte sombre mi-fine(inv.B/9944/7/5612-2) retrouvé intact dans l'aqueduc principal de la PC 1 (époque tibérienne). Contrairement aux précédentes, cette inscription a été tracée avant cuisson et en alphabet latin (cursif majuscule assez maladroit). Bien que la difficulté de retranscription empêche toute certitude, le nom ODUXNIA (?), dont le radical "Odu-" (ou "Odou-"), sans signification connue, serait attesté par une légende monétaire de Grande-Bretagne[9] et un toponyme de l'Yonne (Odouna/Ouanne)[10], semble être la lecture la plus vraisemblable.
Sans vouloir tirer des conclusions à partir d'un *corpus* de 4 individus (fragment de 1989 y compris, voir note 11), il est permis de relever que tous nos graffitis ont été trouvés sur de la céramique indigène (trois sur grise fine lissée fumigée et un sur céramique mi-fine) et sont, probablement, de langue gauloise. Le passage de l'alphabet grec à l'aphabet latin sous

---

[1] Domination de la Dr. 1a à lèvre triangulaire mais présence de quelques types à bord en bandeau "annonçant" la Dr. 1b (voir chapitre de F. Olmer), 9 potins "au triscèle" LT 2935.
[2] Un seul graffito, très fragmenté, avait jusqu'alors été retrouvé (alphabet grec, n° inv. 989/7/4733-5 remblais état 5), voir rapport 1990, pl. IV, n° 43.
[3] Billy 1993, p. 28, Lambert 1994, p. 141 et 189, Holder 1896-1961, I, p. 417, Dottin 1918, p. 234, Malvezin 1903, p. 32, etc.
[4] Voir Billy 1993, p. 28. "Bill-" peut aussi signifier "grand arbre" (d'où bille en français, Lambert 1994, p. 189) mais n'est pas attesté dans les noms de personnes.
[5] Billy 1993, p. 28.
[6] "Beau combat", Billy 1993, p. 47, etc.
[7] "Au beau char (à deux roues)", Billy 1993, p. 53, etc.
[8] "Belle vieille ?", Billy 1993, p. 58, etc.
[9] "Oduno", bronze frappé LT pl. XLIV, Evans XII.9.
[10] CIL XIII 268 1b, Billy 1993, p. 115, Holder.

Tibère (pas d'attestation du dernier avant l'occupation 5), s'il est corroboré par d'autres découvertes est, en outre, un élément fort intéressant pour l'histoire de la romanisation.



Pot en céramique à pâte sombre, mi-fine (PGMIFINH) découvert intact dans l'égout principal de PC1 (époque tibérienne). Graffitto *tracé avant cuisson : ODUXNIA (?)*

Conclusions

La campagne de fouilles de cette année a permis d'apporter des éléments nouveaux concernant l'occupation précoce du Parc-aux-Chevaux et la typologie des maisons "pompéiennes" de Bibracte. D'une part, l'étude du matériel de comblement de la fosse 130 permet de placer la construction de la première structure d'habitat à l'emplacement de PC1 vers la fin du second siècle avant J.-C. D'autre part, la mise en évidence du mur de façade orientale de la maison de l'état 4 et de son décrochement, que l'on peut rapprocher du plan de PC33, ainsi que de l'aménagement d'un *atrium* dans les dernières années d'existence de la maison 5, permettront vraisemblablement de préciser, grâce à des vestiges bien stratifiés, l'évolution de ces demeures.

Planche I

Etat 1, démolition, remplissage de la fosse 130.

1	B/994/7/5483/2	PEINT A. Bout., échelle brune.
2	B/994/7/5483/7	PEINT A. Bout., figuré zoomorphe ?
3	B/994/7/5483/8	PEINT A. Bout., figuré zoomorphe ?
4	B/994/7/5483/36	PEINT A. Bout., zoomorphe.
5	B/994/7/5483/37	PEINT A. Bout., zoomorphe.
6	B/994/7/5483/38	PEINT A. Bout., zoomorphe.
7	B/994/7/5483/39	PEINT A. Bout., zoomorphe.
8	B/994/7/5483/40	PEINT A. Bout., zoomorphe.
9	B/994/7/5483/34	PEINT B. Gobelet, ponctuation.
10	B/994/7/5483/35	PEINT B. Gobelet.
11	B/994/7/5483/3	PCCRU.
12	B/994/7/5483/5	PCCRU.
13	B/994/7/5483/41	PCCRU.
14	B/994/7/5483/20	MICACB. Jarre.
15	B/994/7/5483/21	MICACB. Jarre.
16	B/994/7/5483/19	MICACB. Pot.
17	B/994/7/5483/1	CAMP B. Assiette.
18	B/994/7/5483/14	PGFINLF, chevrons à la molette et lignes ondées.
19	B/994/7/5483/15	PGFINLF, lignes ondées.
20	B/994/7/5483/13	PGFINLF. Bol.
21	B/994/7/5483/16	PGFINLF. Bol.

Cette liste comprend l'ensemble du matériel inventorié lors de la campagne de fouilles 1994.

Les monnaies et les objets métalliques ont été remis à la Base archéologique; le mobilier céramique a été transféré à l'Université de Lausanne; il est étudié durant l'année universitaire par les étudiants ayant participé à la fouille.

Echelle : 1/3

Abréviations et ordre de présentation selon le système de gestion du mobilier de la Base archéologique (2ème version, 1994).

Dessins : IAHA, mise au net : C. Wagner.

PLANCHE I

ETAT 1, démolition, remplissage de la fosse 130.

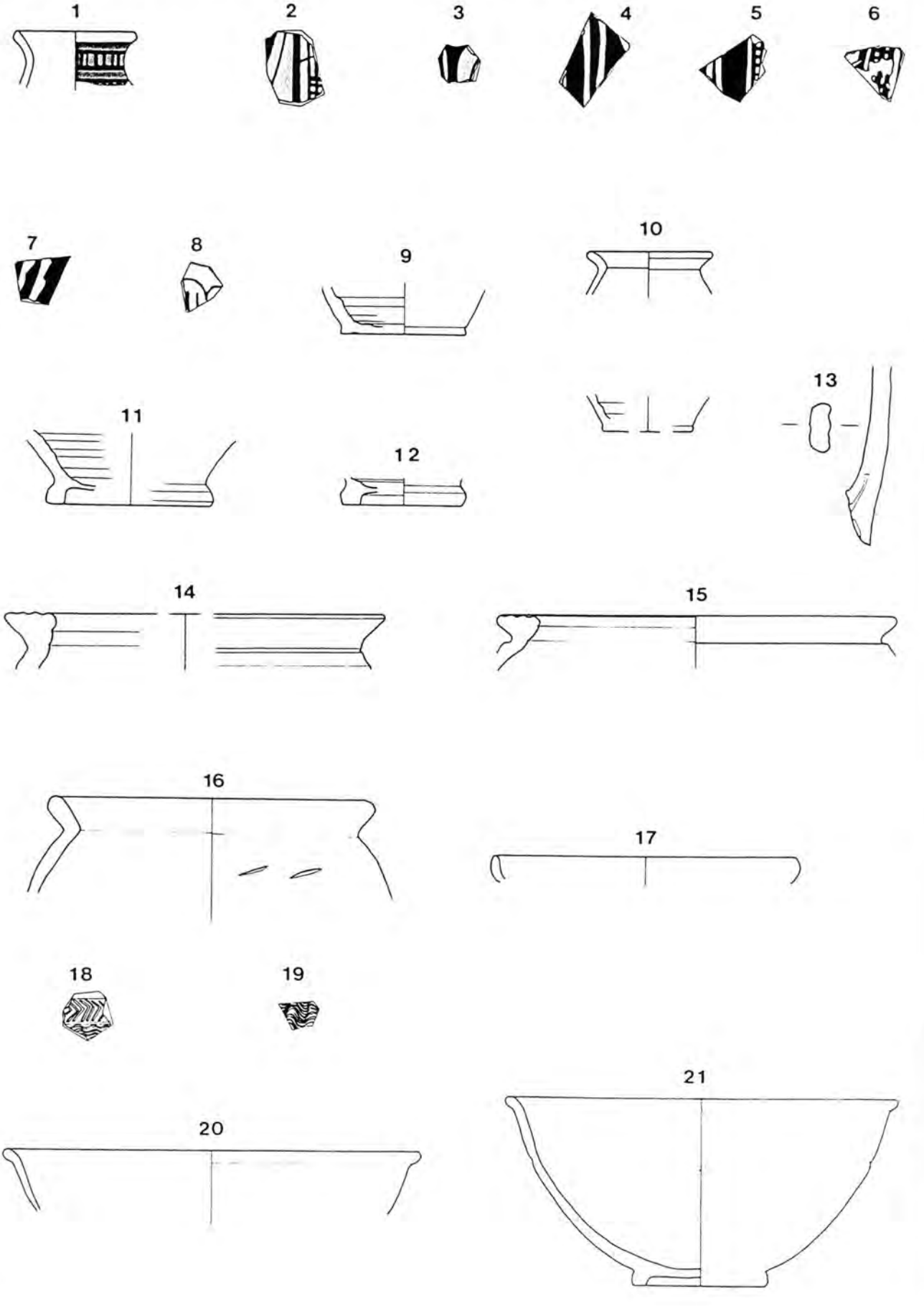


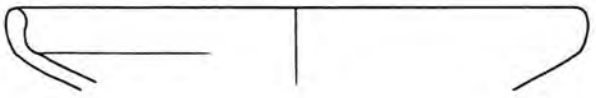
Planche II

Etat 1, démolition, remplissage de la fosse 130.

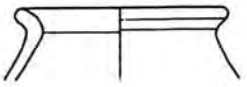
2 2	B/994/7/5483/28	PGFINLF. Ecuelle.
2 3	B/994/7/5483/25	PGFINLF. Pot.
2 4	B/994/7/5483/22	PGCAT, cordons, départ d'anse.
2 5	B/994/7/5483/24	PSFIN. Ecuelle.
2 6	B/994/7/5483/4	PSFIN. Pot.
2 7	B/994/7/5483/6	PSFIN. Pot.
2 8	B/994/7/5483/30	PSGROS. Ecuelle.
2 9	B/994/7/5483/23	PSGROS. Jatte.
3 0	B/994/7/5483/26	PSGROS. Pot.
3 1	B/994/7/5483/33	PCGROS. Couvercle ?
3 2	B/994/7/5483/32	PCLUSTR. Gobelet.
	B/994/7/5483/31	PCMIFIN. Pot.
	B/994/7/5483/10	PGFINLF. Bol.
	B/994/7/5483/12	PGFINLF. Bol.
	B/994/7/5483/27	PGFINLF. Pichet ?
	B/994/7/5483/9	PGFINLF. Pot.
	B/994/7/5483/17	PSFIN. Pot.
	B/994/7/5483/11	PSGROS. Jatte.
	B/994/7/5483/18	PSGROS. Pot.
	B/994/7/5483/29	PSGROS. Pot.

ETAT 1, démolition, remplissage de la fosse 130 (suite).

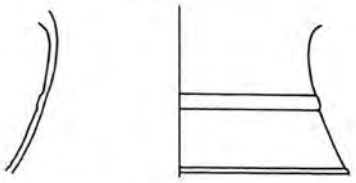
22



23

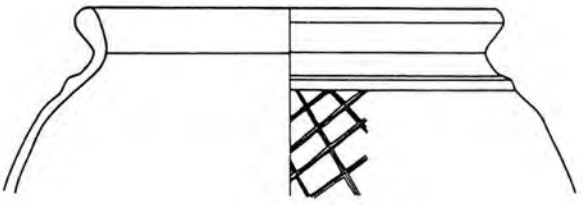


24

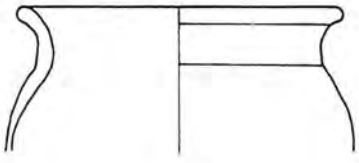


25

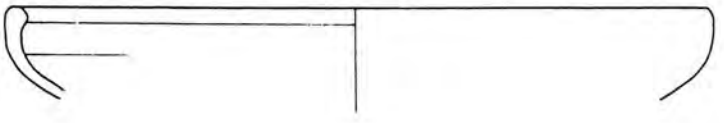
26



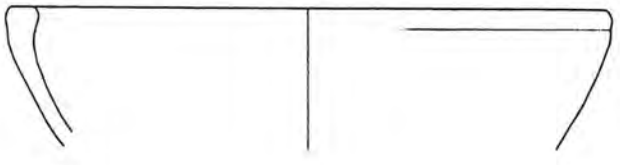
27



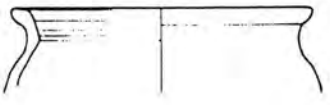
28



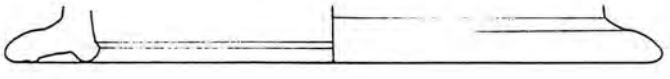
29



30



31



32

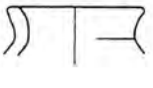


Planche III

Etat 2, construction.

3 3	B/994/7/5427/1	CAMP C. Coupe, Morel 1223 A.
	B/994/7/5427/2	scorie.

Etat 3, construction.

3 4	B/994/7/5480/5	PCCRU.
3 5	B/994/7/5525/5	PCCRU.
3 6	B/994/7/5525/4	PGFINLF. Cruche.
3 7	B/994/7/5480/3	PGFINTN. Assiette, Morel 2280.
3 8	B/994/7/5480/7	PSFIN. Assiette.
3 9	B/994/7/5480/6	PSFIN. Bol.
4 0	B/994/7/5505/2	PSGROS. Jatte.
	B/994/7/5480/1	AMP. Dr.1.
	B/994/7/5505/1	AMP. Dr.1A.
	B/994/7/5525/3	fer, bague.
	B/994/7/5480/2	fer, fibule de Nauheim.
	B/994/7/5525/2	fer, fibule de Nauheim.
	B/994/7/5480/4	fer, indét.
	B/994/7/5505/3	fer, indét.
	B/994/7/5525/1	base cuivre, monnaie. Potin à la grosse tête.

Etat 3, démolition.

4 1	B/994/7/5571/1	PGFINLF. Plat.
4 2	B/994/7/5449/2	PGMIFINLF. BLIK(?)
	B/994/7/5481/1	fer, indét.
	B/994/7/5481/2	fer, indét.
	B/994/7/5449/1	base cuivre, monnaie, LT 5086-1.
	B/994/7/5319/1	base cuivre, tôle percée.

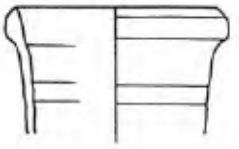
PLANCHE III

ETAT 2, construction.

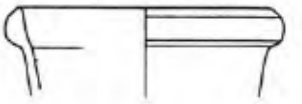
33

ETAT 3, construction.

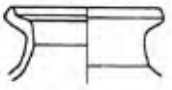
34



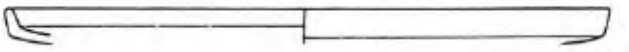
35



36

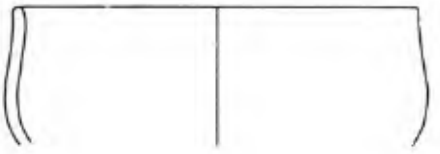


37



38

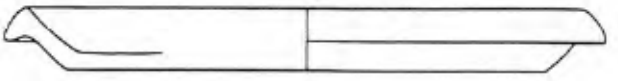
39



40

ETAT 3, démolition.

41



42

Planche IV

Etat 4, construction.

4 3	B/994/7/5448/2	PCCN. Jarre.
	B/994/7/5454/1	PCENGOB. Ecuelle.
	B/994/7/5454/2	scorie.
	B/994/7/5448/1	base cuivre, petite situle.

Etat 4, démolition.

4 4	B/994/7/5413/2	TSIT. Ha.1. C. SEN(IUS).
4 5	B/994/7/5445/1	TSIT. Ha.1A, Consp.1014.
4 6	B/994/7/5413/1	PARFIN. Gobelet, Mayet 36.
4 7	B/994/7/5413/7	PARFIN A. Gobelet, cordons fendus.
4 8	B/994/7/5413/4	PCMOR.
4 9	B/994/7/5413/3	AMP. Dr.7-11.
5 0	B/994/7/5444/1	PGMIFINLF. Pot. BILLIK(ATOS).
5 1	B/994/7/5413/5	PC. Tonneau.
	B/994/7/5413/6	PARFIN B. Gobelet, guillochis/barbotine.
	B/994/7/5414/2	fer, agrafe.
	B/994/7/5414/1	fer, lame.
	B/994/7/5446/1	fer, lopin.

Etat 5, construction.

	B/994/7/5430/2	base cuivre, anneau.
	B/994/7/5431/1	base cuivre, anneau.
	B/994/7/5476/1	fer, compas ?

Etat 5, démolition.

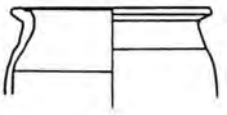
5 2	B/994/7/5612/1	TSIT. Ha.2.
5 3	B/994/7/5429/3	PARFIN C. Gobelet, Aco.
5 4	B/994/7/5612/2	PGMIFINH. ODUXNIA (?)
	B/994/7/5429/1	base cuivre, monnaie, demi-as de Nîmes.
	B/994/7/5429/2	base cuivre, indét.
	B/994/7/5591/1	fer, indét.

Non-stratifié.

B/994/7/5477/1	PARFIN A.
B/994/7/5477/2	EIR B. Plat.
B/994/7/5472/2	AMP. Dr.2-4.
B/994/7/5419/1	MICACB.
B/994/7/5452/1	base cuivre, anse.
B/994/7/5472/1	base cuivre, tige pliée et rivetée.

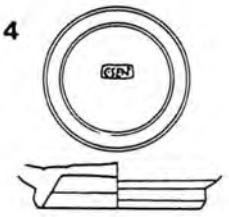
ETAT 4, construction.

43



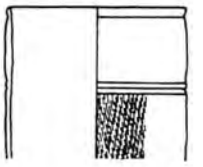
ETAT 4, démolition.

44

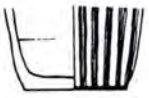


45

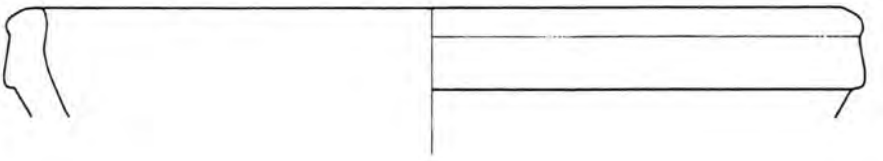
46



47

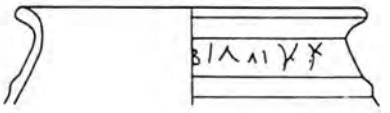


48

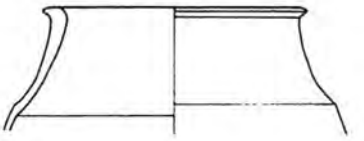


49

50



51



ETAT 5, démolition.

52

53

54

ORGANISATION INTERIEURE DE L'OPPIDUM

I - 2.4 Voie de PC 1

Direction :	Anne Dufay, responsable du service éducatif et culturel du Centre archéologique européen du Mont Beuvray
Assistants :	Sylvain Collet, doctorant en archéologie à Lyon Mireille Gien, Jean Pierre Guyonnet, Claire Maillant, adjoints d'animation Jacques Maurice, enseignant habilité à diriger un centre de vacances Kien Maurice, animatrice BAFA
Participants :	Collège louis Pergaud, Pierrefontaines les Varans (25) Ecole de fouille Collège Beaumarchais, Paris XI Collège la source de Rilly-la Montagne (51) Ecole Les Vertes Campagnes de Gex (01) enseignants suisses du canton de Thurgovie patronnage laïque d'Autun enseignants de l'université d'été

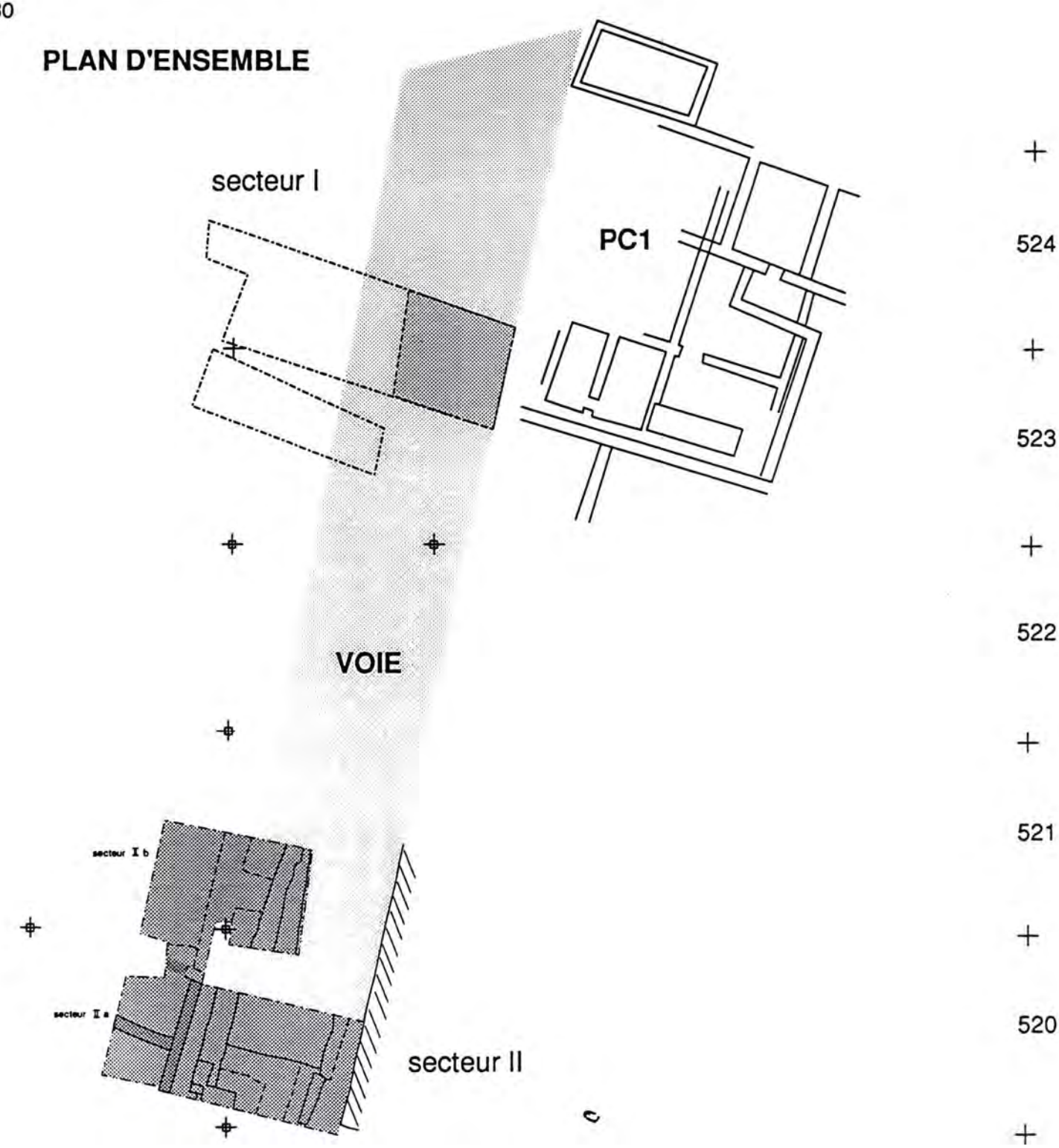


fig.1 - implantation du chantier 15 - chantier école

LA VOIE ENTRE LES MAISONS PC1 et PC2

campagne 1994

Organisation générale du chantier-école (chantier 15)

Le Centre archéologique européen du Mont Beuvray a souhaité développer un service éducatif et culturel au sein de sa structure. Ce service a pour mission d ' être une école d'initiation à l'archéologie, initiation qui ne peut se faire que par la pratique sur le terrain et par l'étude des données de la fouille ; aussi un chantier-école a-t-il été ouvert pour être un vrai terrain d'expérience.

Les conditions de travail des stagiaires sont les mêmes que celles des autres équipes de recherche : un secteur d'étude, la mise à disposition du matériel de fouille, d'une salle de travail et les services du Centre archéologique européen du Mont Beuvray.

Le chantier-école 1994 s'est déroulé lors de 5 " classes du patrimoine", avec des élèves d'une école primaire, de 3 collèges, avec les stagiaires de " l ' Ecole de fouille" lors des 3 stages d'été et de printemps, mais aussi lors de 2 stages d'initiation à l'archéologie pour des enseignants français et suisses. L'ensemble de ces stagiaires (par groupe de 15 maximum sur le terrain, les autres étant dans les ateliers de nettoyage, tri...) ont assuré 45 journées de recherches sur le terrain et de travail en salle. Au total 170 personnes ont été initiés à la fouille, aux relevés de terrain, aux méthodes d ' enregistrement, à l'étude du mobilier.

les objectifs

Le chantier-école doit répondre aux objectifs de la recherche malgré l'exigence de la démarche pédagogique qui demande de reprendre souvent le même travail et qui ne permet qu'une progression fort lente de la fouille sur le terrain.

Les objectifs fixés lors de la campagne 1993 ont été poursuivis, à savoir :

- identification de la couche antérieure à l'état le plus ancien de la rue,
- étude de la voirie entre les maisons PC1 et PC2.

Implantation du chantier-école

Le chantier-école comprend deux secteurs de fouille centrés sur la rue qui longe le mur ouest de PC1 et les accotements de celle-ci (fig.1).
Le secteur I est sur la rue (chaussée et accotement) qui longe le mur ouest de PC1 à la hauteur des pièces L5 et L4 (nord-ouest de PC1).
Le secteur II est composé :
- du secteur II-a à l'angle sud-ouest de PC 1 ; il couvre toute la largeur de la rue et ses accotements et est limité à l'ouest par le mur est de PC2
- du secteur II-b à l'angle nord-est de PC 2 et partiellement sur la rue

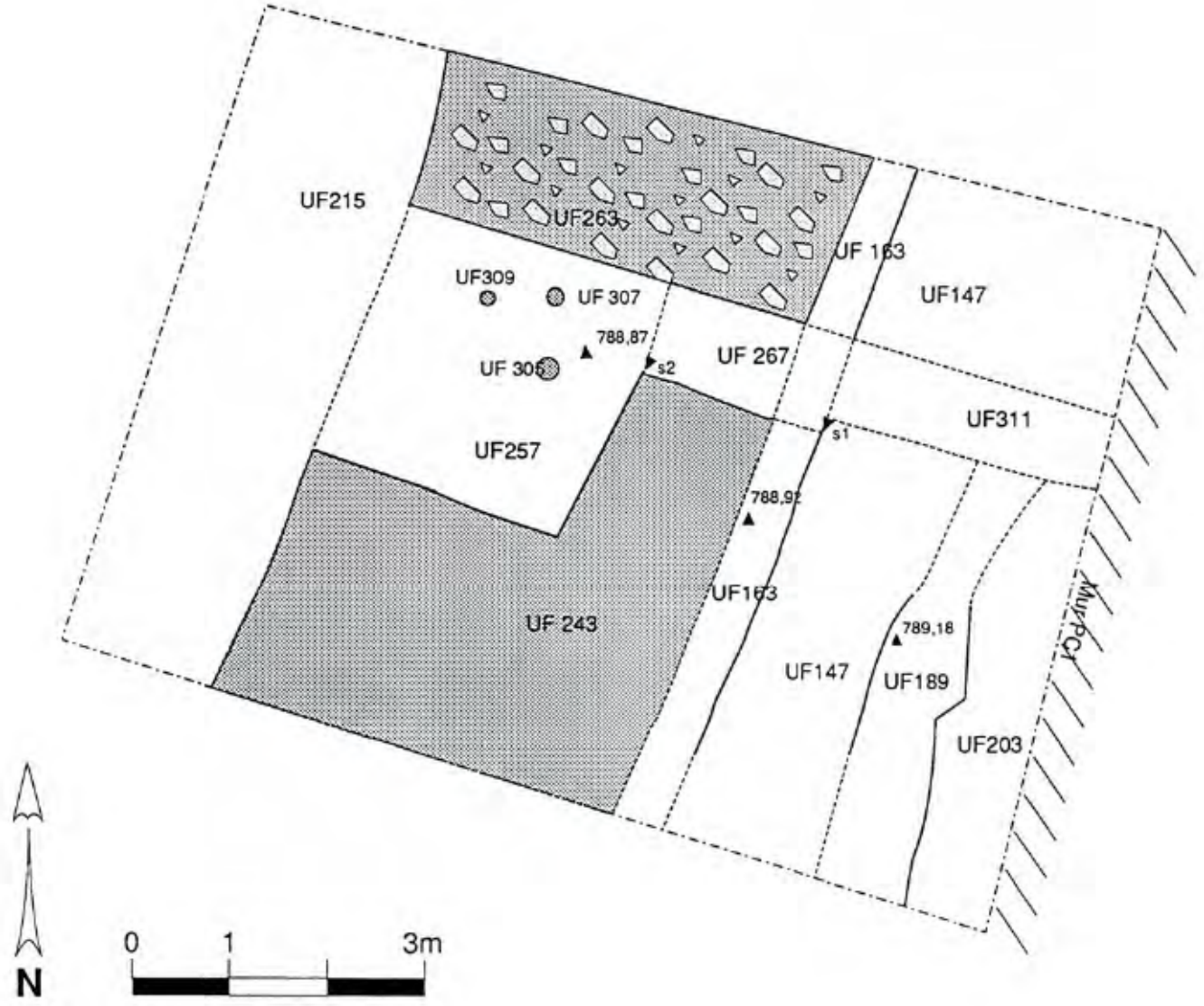


fig.2 chantier 15 - secteur I - plan

Secteur I :

La problématique du chantier-école est l'étude des différents états de la rue, chaussée et accotements. Six niveaux de réfection totale ou partielle de la chaussée avait été identifiés lors des campagnes précédentes.

Dès lors, cette année, l ' objectif de la fouille était le démontage du plus ancien état de la chaussée ,surface de roulement (UF 243) et son assise de construction (UF 263), afin d'identifier la couche sous-jacente (UF 257) (fig. 2).

La couche de construction (UF 263) de la rue la plus ancienne de ce quartier est constituée de cailloutis mais surtout d'une très grande quantité de gros fragments d'amphores ce qui la différencie des niveaux postérieurs de réfection qui font appel à d'autres matériaux.
L'UF 319, interface entre UF257/UF263 (fig.4), correspond à une phase de nivellement du remblai sous-jacent ; il correspond à niveau d'accumulation d'oxydes indurant la surface de UF 257 ; cette surface à la phase de préparation pour la construction de la plus ancienne chaussée (UF243).

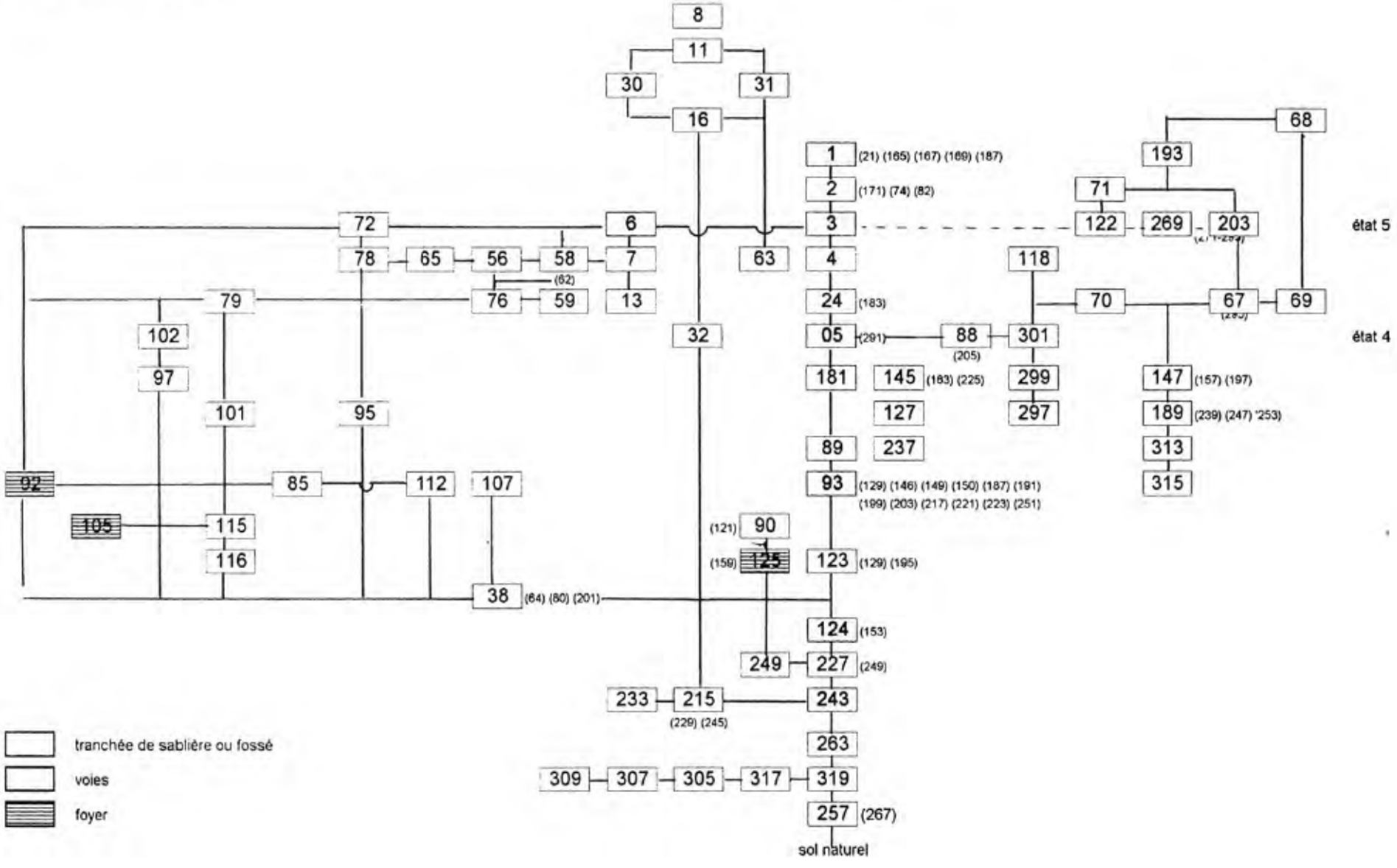
La couche d'assise (UF 257) épaisse d'une trentaine de centimètres est constituée d'un remblai stérile de cailloutis et de graviers fortement tassés, emballés dans une matrice jaune "lessivée" reposant sur le substrat géologique formé par un sédiment jaune de cryoclastes ryolithiques.. Dans l'UF 257 ont été creusés un fossé (UF.317) large de 45 cm et profond de 20 cm (sablière ?) et des trous (trous de piquets?) d'une vingtaine de cm de diamètre (UF 309, 307, 305) (fig. 2). Ces traces d'aménagement peuvent être liées stratigraphiquement aux états de structures les plus anciennes mises en évidence à l'ouest de la chaussée lors de la campagne 1992.
Ces niveaux antérieurs à la construction de la voirie ne rentrent pas dans la problématique du chantier-école ; elles devront faire l'objet d'études ultérieures de même que l'UF 38 située à l'ouest de la rue et les structures identifiées dans ce remblai rubéfié (fig. 3).
Cette étude sera indispensable pour la compréhension du quartier du Parc - aux - Chevaux avant l'aménagement de la voirie.
Tout porte à penser que des niveaux d'habitats et des structures en bois préexistent à l'aménagement de la voirie dans ce secteur.

Avant que soit effectué le rebouchage de ce secteur, un sondage UF 311, a été fait perpendiculairement au mur de façade ouest de PC1. L'objectif était d'identifier la couche (UF 261), base du trottoir (UF.147). Cette couche épaisse de moins de 20 cm est composée de cailloux très tassés.

Ce sondage a permis également de recouper un fossé (UF 315) (creusement) large de 1,10m scellé par la couche de fondation du trottoir ; la base du remplissage (UF313) a livré un mobilier riche en éléments de céramiques type Besançon et de la Campanienne B, matériel résiduel, associé à du mobilier plus récent : Terra Nigra , arétine et fragment de gobelet d' ACO. Une clavette d'essieu ainsi que des fragments de tuiles étaient associés à ce mobilier céramique.

FICHE DIAGRAMME U.F.
Chantier 15
Equipe Chantier Ecole

Voies de PC 1
Secteur I



UF	interprétation	description
01	construction/utilisation	surface de voie I
02	construction	couche de base de 01
03	construction/utilisation	surface de voie
04	construction	couche de base de 03 sables jaunes
05	construction/utilisation	surface de voie
06=03	construction/utilisation	surface de voie
07	construction	couche de base de 06
08	abandon	remplissage fossé 16
13=04	construction	couche de base de 06 sables jaunes
11	abandon	remplissage fossé 16
16	construction/utilisation	fossé
24	utilisation	limon d'embourbement de la voie 05
30	abandon	remplissage fossé 16
31	abandon	remplissage fossé 16
32	construction	fossé
56	construction	mur
58	construction	liant mur 56
59	construction	remblai
63	abandon	remplissage de fossé 32
65	abandon	couche détritique
67	construction	accotement voie 05
68	abandon	mur éboulé
69	utilisation/abandon	
70	construction/utilisation	accotement voie 05
71	abandon	démolition du toit PC1, état 5
72	construction	"terrasse"
76	abandon	éboulis de toiture
78	construction	"terrasse"
79	utilisation	sol

UF	interprétation	description
85	utilisation	sol
88	construction	sables gris
89	abandon	limons d'embourbement sur voie 93
92	utilisation	foyer
93	construction/utilisation	fondation et surface de voie
95	construction	?
97	construction	sablière
101	construction	tranchée
102	construction	sablière
105	utilisation	foyer
112	construction	tranchée
115	destruction	placage de torchis
116	destruction	bois carbonisés
118	construction	accotement
122	construction	planche dans trottoir
123	abandon	limons d'épandage sur voie 124
124	construction/utilisation	voie
127	construction	tranchée de canalisation dans 93
145	construction	remplissage de la tranchée de canalisation 127
147	construction	fondation du trottoir
181	construction	couche de construction voie 05
189	construction/utilisation	fossé
193	abandon/démolition	mortier de PC1, état 5
203	construction	tranchée et remplissage de tranchée de fondation de PC1, état 5
215	construction	remplissage base du fossé 32
227	construction	couche de base de voie 124
237	construction/utilisation	fond de tranchée

UF	interprétation	description
243	construction/utilisation	voie
257	construction	remblai
263	construction	graivers
297	utilisation	sables grossiers et limons en lits
299	contruction/utilisation	couche de charbon : planche ?
303	construction	sables grossiers gris
305	construction	trou de poteau
307	construction	trou de poteau
309	construction	trou de poteau
315	construction	remplissage fossé 317
317	construction	tranchée de fondation PC1,état 4
319	construction	surface indurée par oxyde

fig.3 ' diagramme stratigraphique secteur I

Ce fossé (UF 315 -313) antérieur aux UF147-261 (accotement de la voie UF05), peut être interprété stratigrahiquement comme la tranchée de fondation du mur de la façade ouest de PC1, état 4 ; l'étude du mobilier devrait confirmer cette proposition chronologique.
Ce fossé ou tranchée de fondation étant vraisemblablement le prolongement de l'UF 189 (fig. 2 et 3), cette hypothèse d'équivalence implique un réajustement du diagramme stratigraphique proposé en 1993 ; l'UF 189 doit être "remontée" mais reste antérieure à la construction de la voie UF 05.

La tranchée de construction du mur PC1 état 5 perturbe ce remplissage et explique l' UF 269 observée dans le sondage le long de PC1 ; elle est l'équivalent de l'UF 209 (fig 2 et 3).

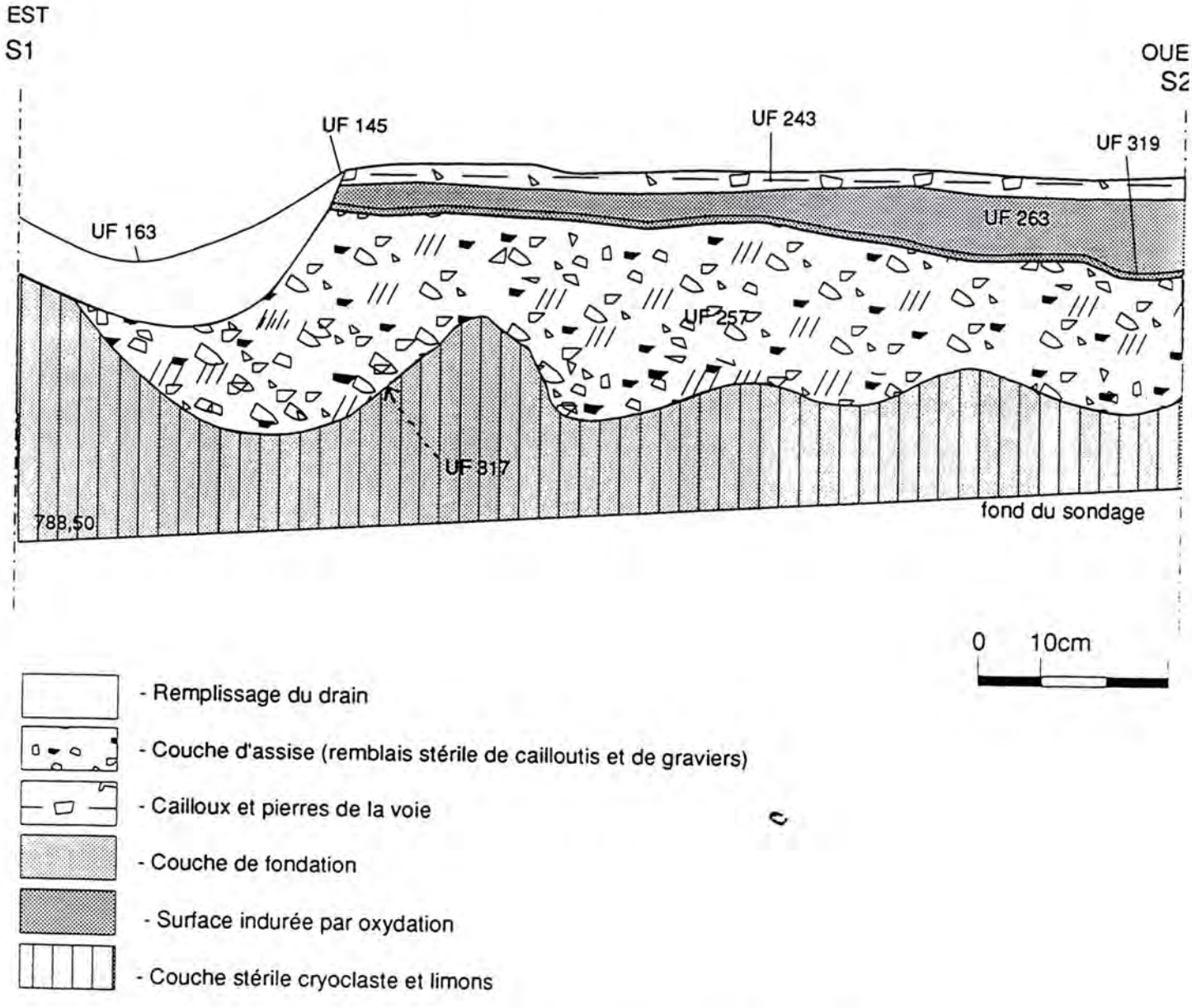


fig. 4 - chantier 15 - secteur - coupe S1 - S2

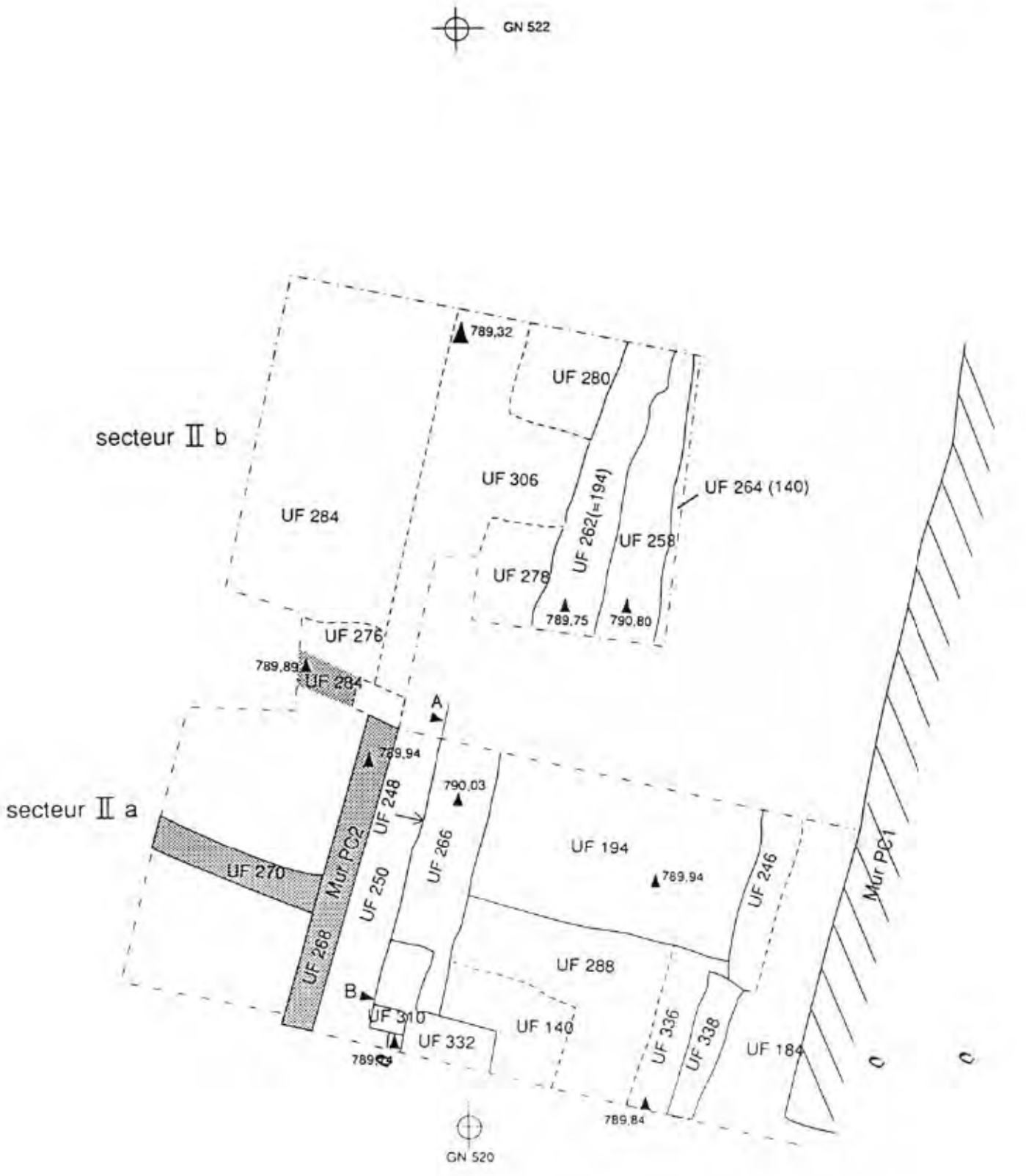


fig.5 - chantier 15 - secteur II a - II b - plan

Secteur II

Le secteur II avait fait l'objet d'une ouverture de très faible superficie en 1993 à l'angle sud-ouest de PC1. Cette année, il a été agrandi et se compose :
- du secteur II-a ; extension du secteur 1993 jusqu'à PC2 ; l' objectif est l'étude de la voirie entre les deux maisons et de l'accotement de la rue le long de PC2 afin d'identifier d'éventuels aménagements des trottoirs le long de PC2 comparables ou non à ceux mis en évidence le long de PC1.
- du secteur II-b, ouvert vers le nord pour étudier la voirie à l'angle nord-est de PC2 et sur le bord du talweg qui conduit au Loup Bourou.

secteur II-a

1- état "récent"

Cette campagne a permis de dégager plus largement l'état le plus récent de la rue (UF.140) construit sur une couche épaisse de près de 30 cm de sables grossiers jaunes (UF.154). Cette chaussée, dont la surface de roulement est constituée de galets et de pierres émoussées, est large de 5m.
Cet état récent et les sables jaunes de construction avaient été également identifiés dans le secteur I (UF.03 et 04) (fig 3).
Cet état est contemporain de PC1 état 5.

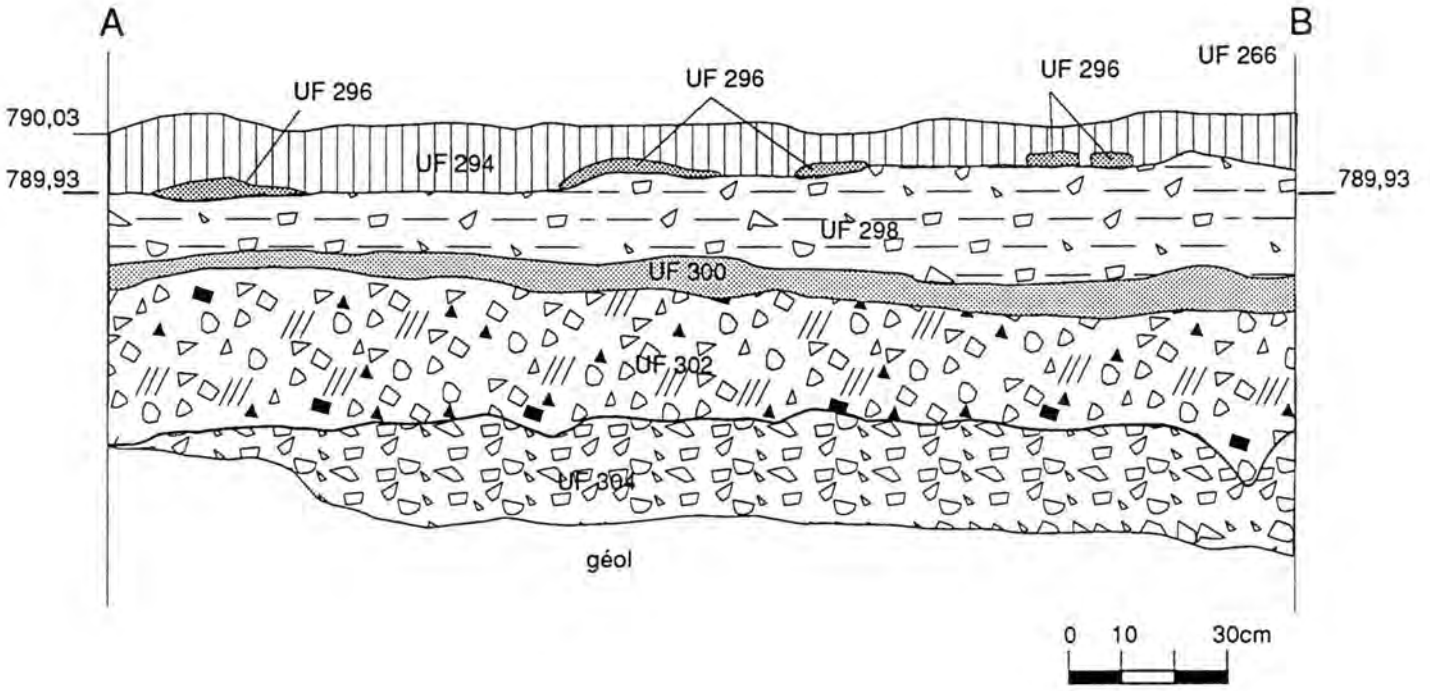
Un trottoir planchéié (UF.184-206-196-212-) large de 1,80 à 2 m avait été identifié en 1993, le long du mur ouest de PC1. Entre ce trottoir et la chaussée (UF140), l'UF 246 semble pouvoir être interprétée comme le remplissage sablonneux d'un caniveau peu profond et large de 65 cm environ.

Côté PC2, l'étude de l'accotement n'a pu être réalisée du fait d'un tranchée(UF 248) faite par J.-G. Bulliot le long du mur est de PC2 (UF 268). Toutefois, la limite de la chaussée permet d'évaluer à 2 m la largeur de cet accotement mais pas d'en voir les aménagements éventuels.

-2- états "intermédiaires"

L'état immédiatement antérieur est un des états les plus "beaux" de la rue, repérable par la qualité de sa surface de roulement bien construite , aux pierres très émoussées par le roulement des véhicules, par ses ornières bien marquées. Elle est recouverte d'une couche de limons d'embourbement (UF190). Ces niveaux sont équivalents à ceux de l'état UF.05 du secteur I sur lequel s'est déposée la même couche de limons.
Cette surface de rue est construite sur une couche de cailloutis tassés épaisse de 20 cm (UF. 290).

Côté PC1, un accotement de graviers damés, large de 2 m (UF 188), peut être associé à cette chaussée.
Ce trottoir scelle une tranchée de canalisation (UF 256) contemporaine de l' aménagement de cet état de la rue. Cette tranchée large de 40cm est caractérisée par des planches verticales matérialisées par des traces de bois décomposé (UF334) et deux lignes de clous espacés de 20 à 25 cm. Le fond est plat. Une conduite vraisemblablement en bois, dont le vide n'a pas été comblé, avait a été déposée dans cette tranchée.



Descriptif des UF

- Limons noirs
- Lentille de terre et de cendre
- Graviers et cailloux damés
- Mélange de mortier +terre +cendre
- Remblais tout venant
- Caillouti naturel utilisé en remblais

fig.6 - chantier 15 - secteur IIa - coupe A.B

Cette conduite parallèle à PC1 est l'équivalent de l ' UF 145 identifiée dans le secteur I. Il traverserait donc le talweg du Loup Bourou. Aucun dépôt n'a été observé dans le fond de cette conduite malgré la faible pente ; l'eau qui circule doit être de l'eau propre . Met-elle en relation le bassin à l'angle Nord-ouest de PC1et la Fontaine Saint Pierre ?.Draine -t-elle un autre chenal lié aux terrassements de construction de PC 1 ? En effet, J.-G. Bulliot (Tome 1, p. 35 et suivantes) note que la source de l'arrière cour de PC1 est celle qui alimente la source du Loup Bourou en contrebas de PC2. Tous les travaux de terrassement de PC1 ont pu nécessiter un réseau de canalisations dont celle-ci ferait partie.
Il a été retrouvé dans la tranchée un denier en argent de " Diasolos".

Côté PC2 , l'accotement liée à cette chaussée est perturbé par la tranchée Bulliot (UF248). Il semble conservé sur un mètre de large (UF 266) ; il est constitué de graviers damés semblables à UF 188, accotement côté PC1.

La largeur de la rue devait être de 9 m, distance qui sépare les deux maisons ; la chaussée mesure 5 m ; les trottoirs de chaque côté sont larges de 2m .

L'état UF.194 de la chaussée recouvre un niveau empierré (UF. 288) , de surface irrégulière, très dégradé ; malgré la difficulté à dégager cette surface elle est interprétée comme pouvant être une surface de voie reposant sur une couche de construction de gravillons et de graviers (UF 292) dans laquelle a été retrouvé une fibule (type 12 Feugère en Bronze, à corde interne, datée des dernières décennies du Ier s.av.J.C.
Cet état très endommagé justifie la réfection ; il est l'équivalent de l' UF 93 du secteur I.

Sous ces trois états, il semble qu ' il existe un état antérieur (UF 306) sur lequel repose le fond du drain.

La tranchée Bulliot (UF 248) le long de PC2 a été vidée de son remplissage (UF 250) ; la coupe A-B (fig.6) faite par cette tranchée permet d'identifier plusieurs couches.
Sous - jacente à l'UF 266, interprétée comme étant l'accotement de l'état UF.194, une couche (UF .294) de sédiments fins et noirs pourrait être le remplissage d'un fossé d'une rigole.
Cette couche repose sur un niveau matérialisé par un ligne discontinue de lentilles de terre brûlée et de cendres (UF 296), couche de destruction d'une structure.
Cette couche repose sur l' UF 298 épaisse de 15 à 20 cm, couche de graviers et de cailloux tassés qu'il sera nécessaire de caler avec les niveaux anciens de la rue.
Cette couche recouvre une couche (UF 300) d'une épaisseur maximale de 10 cm constituée d'un mélange hétérogène de mortier et de terre ; cette couche pourrait correspondre à la construction d'un bâtiment (état ancien de PC 2?).

Dans l'angle sud-est de ce secteur de fouille, un escalier (UF 310-312) a été partiellement dégagé. Cet escalier est décrit par J.-G. Bulliot ; par une dizaine de marches, il descendait à une cave antérieure (?) à l'état PC 2 (UF 268).
Cet escalier semble empiéter sur la rue ou plus précisément sur l'accotement. Il faudra malgré les tranchées Bulliot (UF 332) essayer d'établir les relations de l'escalier avec les états anciens de la rue. Ceci est indispensable pour comprendre les relations entre les différents états des maisons et la voirie.

secteur II-b

La fouille a été étendue vers le nord au delà de l'angle nord-est de PC2.
La limite est de ce secteur s'arrête à 4m du mur de PC1 . La fouille de ce secteur n'apporte donc des informations que sur le côté ouest de la rue c'est àdire au dessus du talweg du Loup Bourou est très importante pour la compréhension de la voirie dans ce quartier.

Dans ce secteur les différents états de la rue ont pu être identifiés : l'état récent (UF 140) et les sables jaunes de construction (UF154), l'état intermédiaire (UF 262 =194) recouvert des limons d'embourbement dans lesquels un fibule en bronze (Type 3 Guillaumet) à arc plat et décor pointillé a été retrouvé. Cet état est construit sur l'état dégradé (UF 288) de voie. Deux sondages Bulliot (UF 278 et UF 280) ont détruit les limites de ces chaussées. Peu profonds, ils ont préservé un état ancien UF 306 ; cet état a partiellement été dégagé ; c'est une surface de rue bien construite ; sa limite ouest est nette avec l' UF 284 qui est un remblai noir très riche en mobilier. Ce remblai pourrait être lié aux travaux de terrassement effectués lors de la construction de PC2 et provenant du four situé sur la façade nord de PC2 sous le mur (UF268).
En effet, J.-G. Bulliot note que la façade nord de PC2 recoupe un four "dont il était conservée une paroi en arc de cercle de plus de 45 cm de haut" qui serait situé à 6 m de l'angle de PC2. La couche noire dégagée (UF 284) est en place sous les déblais de Bulliot. Cette couche est constituée de cendres blanches, de nombreux charbons de bois, de roches et d'argiles rubéfiées, le mobilier est abondant et riche en déchets de métallurgie.. Cette couche d'après J.-G. Bulliot aurait plusieurs mètres d'épaisseur. Son étude est importante pour vérifier ou infirmer la spécialisation des quartiers : est- ce un simple remblai ou les déchets d'un atelier en place ?

Bien que la limite ouest de la rue (UF 306) soit nettement identifiée, il n'est pas possible de donner une largeur précise de cette chaussée ancienne tant que sa limite côté PC1 ne sera pas atteinte.

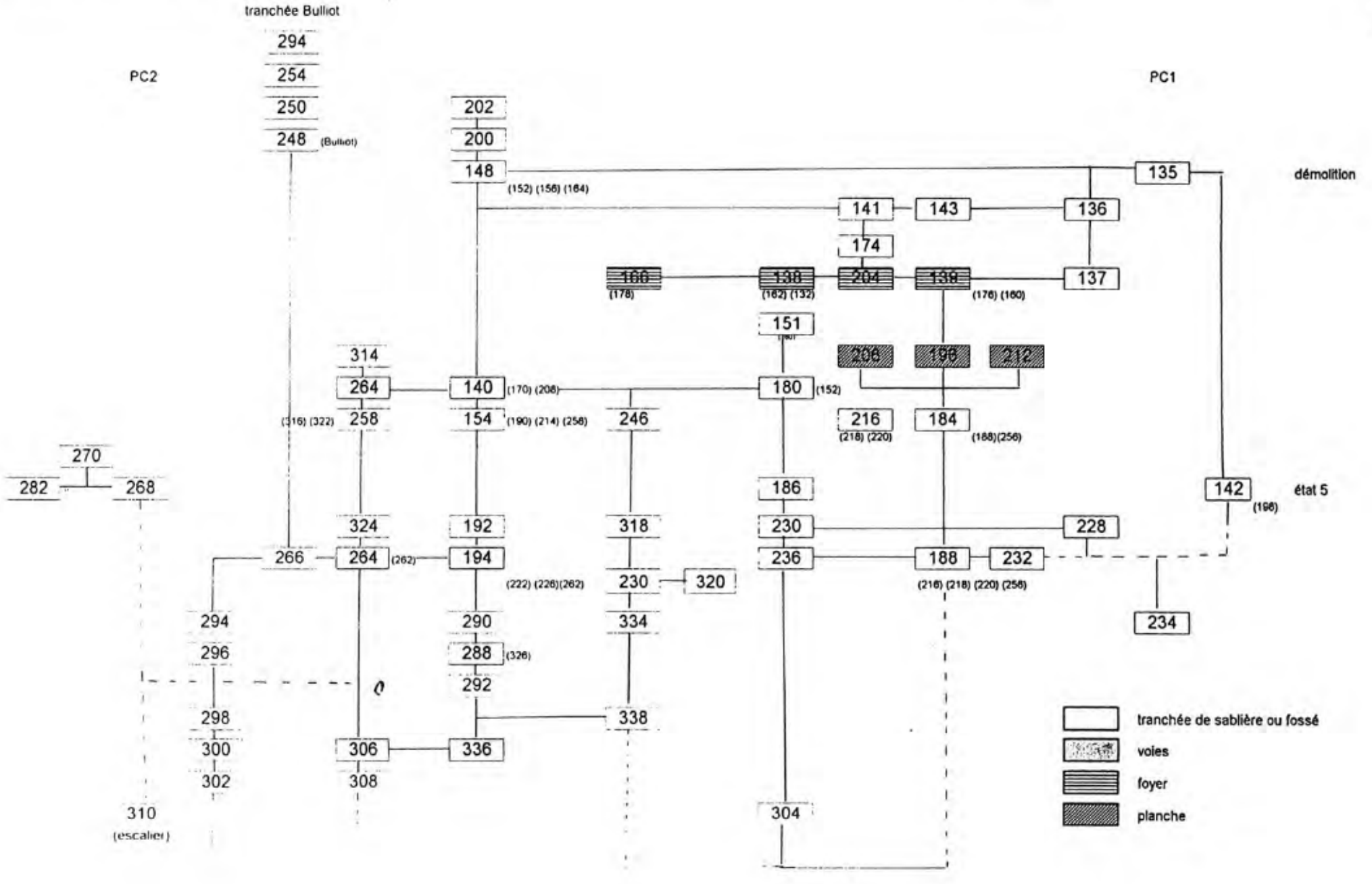
C'est le parement interne du mur est de PC2 (UF 268), qui appartient à une extension de PC2 par rapport à un plan quadrangulaire antérieur qui est dans l'alignement de la bordure de cet état ancien de la rue. Curieusement l'emprise du mur empiéterait donc sur la rue .
La prochaine campagne de fouille devrait permettre de comprendre ces relations.

Conclusions

L'étude de la voirie dans le secteur I a permis d'identifier cinq niveaux principaux de construction ou de réfection de la rue : UF-243-124-93-05-03 et un état de réfection partielle UF-01.
Le choix des matériaux utilisés pour des couches de base des différents niveaux permettent de les regrouper en trois ensembles :
- les états anciens : UF 243 et 142 sont construits sur des couches caractérisées par l'emploi de gros fragments de fonds d'amphores ; la largeur de la rue est de 5 à 8 M
- les états moyens : les couches de base des UF 93 et 05 sont constituées de graviers compactés; la largeur de la rue est de 12 m y compris l'accotement côté PC1 de 2m de large.
- l'état récent : UF 03 repose sur un lit de sables jaunes grossiers.La rue est large de 12m ; un trottoir planchéié longe PC1.

FICHE DIAGRAMME UF
Chantier 15 - Equipe Chantier Ecole

Voies de PC 1
Secteur II-a



UF	interprétation	description
135	abandon	démolition de PC1
136	abandon	éboulis de PC1
137	utilisation	sol
138	utilisation	couche de charbons de bois
139	utilisation/abandon	couche de charbons et cendres
140	construction/utilisation	surface de voie
141	abandon	démolition de PC1
142	construction	mur de PC1
148	abandon	démolition
151	abandon	démolition PC1
154	construction	sables jaunes
166	utilisation/abandon	épandage de charbons et scories
174	abandon	démolition PC1
180	utilisation/abandon	rigole remplie de sables
184	utilisation	sol de trottoir
186	construction	sables gris
188	construction	graviers damés
192	utilisation/abandon	limon d'embourbement
194	utilisation	surface de roulement d'une voie
196	construction/utilisation	planche de trottoir
200	construction	fosse
202	utilisation	remplissage de chablis
204	utilisation/abandon	couche de charbon
206	construction/utilisation	planche de trottoir
212	construction/utilisation	planche de trottoir
228	construction	sables et blocs
230	construction	sables
232	construction	?

UF	interprétation	description
234	construction	sables
236	construction/utilisation	sol empierré accotement ?
258	construction/utilisation	surface de voie
262	construction/utilisation	surface de voie
266	construction	graviers - trottoir
268	construction	mur PC2
288	utilisation	surface de voie dégradée
290	construction	cailloutis et graviers
292	construction	cailloutis
294	utilisation	remplissage de dépression
296	abandon	lentille terre et cendres
298	construction	graviers et cailloux / trottoir
300	construction	mortier-terre et cendres
302	construction	remblai
304	construction	remblai
306	construction/utilisation	surface de voie
308	construction	cailloutis
310	construction/utilisation	marche escalier
312	construction/utilisation	marche escalier
314	utilisation/abandon	limon d'embourbement
324	construction	limon d'embourbement
336	construction/utilisation	surface de voie
338	utilisation	trottoir

fig.7 diagramme stratigraphique secteur II

Chronologiquement, l'état récent (UF 03) correspond à PC1 état 5. L'UF 05 est vraisemblablement contemporaine de PC1 état4, dont la tranchée de fondation est scellée par l'accotement de cette rue. Les corrélations des états antérieurs avec les états de PC1 restent à établir.

Dans le secteur II, la rue, dans les états récent et moyens, entre PC1 et PC2 a une chaussée de 5m de large et des trottoirs larges de 2 m le long des maisons.

projets 1995 :

- identifier tous les états de la rue entre PC1 et PC2,
- établir les relations entre les différents états de la rue et PC1 et avec l'escalier et le mur d'extension de PC2,
- étudier les couches riches en déchets métallurgiques en bordure de la voie , à l'angle nord-est de PC2 afin de vérifier les hypothèses concernant la spécialisation des quartiers.

photo d'archive : J.-G. Bulliot sur l'escalier de PC2

OCCUPATIONS MEDIEVALES ET POST MEDIEVALES

I - 3. Le Couvent des Cordeliers

Direction :
Patrice Beck, Maître de conférences de l'Université de Tours
et
Corinne Bossard-Beck, Maître de conférences de l'Université de Nantes, Chargée de cours à l'Université de Bourgogne
et
Jozsef Laszlovszky, Directeur du Département d'Archéologie Médiévale et Post-médiévale de l'Université Eötvös LoràND de Budapest

Direction :
Patrice Beck, Maître de conférences de l'Université de Tours
et
Corinne Bossard-Beck, Maître de conférences de l'Université de Nantes, Chargée de cours à l'Université de Bourgogne
et
Jozsef Laszlovszky, Directeur du Département d'Archéologie Médiévale et Post-médiévale de l'Université Eötvös Loràn d de Budapest

avec la collaboration de :

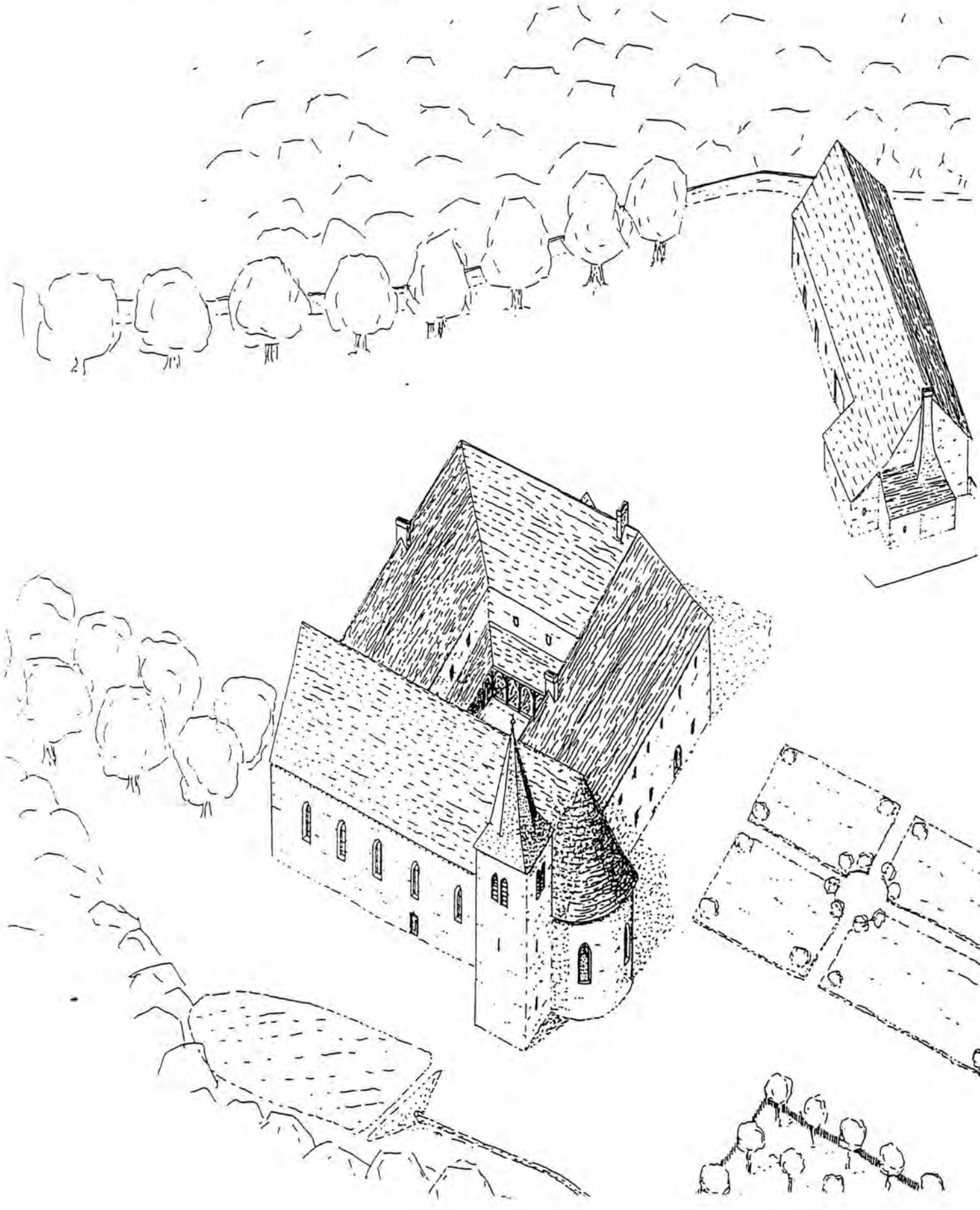
Joël Angles,	Université Pierre et Marie Curie de Paris
François Boyer,	Université Pierre et Marie Curie de Paris
Gergely Buzàs,	Musée Màtyàs Kiràly de Visegràd
Beatrix Romhànyi,	Université Eötvös Loràn d de Budapest
Csilla Siklodi,	Université Eötvös Loràn d de Budapest
Christine Canat,	Université de Dijon
Angélique Herlin,	Université de Dijon
Stéphane Izri,	Université de Dijon
Cédric Gouvenelle	Université de Tours
Béatrice Marsollier,	Université de Tours
Benjamin Saint-Jean-Vitus,	Université de Lyon 2

et la participation de :
Balàzs Bodo, Gabriella Fényes, Eszter Kovàcs, Zoltan Simon, Gergely Tolnai, Gàbor Tomka, **étudiants de l'Université Eötvös Loràn d de Budapest.**
Stéphane Bernollin, Jean-Michel Collin, Christophe Dimech, Pierre Dinet, Olivier Droin, Anabel Fabregue, Hubert Focardi, Nelly Gandré, Christophe Gorgeot, Rodolphe Gueniot,, David Jault, Christelle Jobez, Sophie Jolivet, Estelle Lanoizelé, Christophe Lefort, Renaud Lorenzo, Sylvie Louis, Raphaèl Malangin, Lionel Martin, José Mateos, Christophe Mathe, A'kos Meth, Christophe Milou, Joèl Monciau, Nathanaèl Nimmegeers, Pierre Nouve, Bruno Picque, Yves Rameau, **étudiants du Département d Histoire de l'Université de Bourgogne.**
Jérome Bouillon, Sébastien Caillé, Olivier Cotté, Caroline Fareneau, Nathalie Lecomte, Angélique Lepart, Samuel Riou, Rodolphe Rocher, Hervé Nourry, **étudiants des Départements d'Histoire et de Maîtrise des Sciences et Techniques en Archéologie Préventive de l'Université de Tours.**
Séverine Pagnou, Anne Roger, Isabelle Bessemoulin, Cecile Bouthor, Sylvie Bourlion, **étudiants du Département d' Histoire de l'Art de l'Université de Tours.**
Maud Pascal, **étudiante du département d'Histoire de l'Université de Paris I**
Séverine Vilette, **étudiante du département d'Histoire de l'Art de l'Université de Clermont-Ferrand.**

Aides complémentaires :
Fond National de la Recherche Scientifique (OTKA - Hongrie).
Université de Bourgogne, Département d'Histoire

COUVENT DES CORDELIERS - 1994
Proposition pour une restitution des élévations

Gergely Buzàs, Musée Màtyàs Kiràly de Visegràd



LE COUVENT DES CORDELIERS ET SES ANNEXES

La fouille du couvent, dans la logique des découvertes des campagnes précédentes, s'est développée cette année sur quatre secteurs :

1 - dans les extérieurs est (secteur S), entre le sondage 1989 et le mur absidial de la chapelle, il s'agissait de poursuivre l'exploration d'une zone qui avait déjà donné une inhumation et qui pouvait alors avoir accueilli une nécropole.

2 - le local L, greffé sur la chapelle au sud, restait à reconnaître dans ses fonctions et sa datation.

3 - dans le cloître (secteur J), en 1992, un sondage restreint en avait commencé la reconnaissance : il fallait l'approfondir et l'étendre dans le souci d'enregistrer l'ensemble de la séquence stratigraphique au coeur de l'établissement, en une zone réputée faiblement construite et donc peu perturbée.

4 - Dans les secteurs D, Q et E, sur la face nord, la campagne de 1993 avait été fort prolixe en maçonneries diverses simulant de nombreuses phases d'aménagements dont l'analyse devait être parachevée.

La fouille des **annexes** a été aussi poursuivie :

5 - Il fallait étendre vers le sud les sondages devant les bâtiments déjà dégagés, afin d'achever la mise au jour de l'ensemble construit, comprendre les relations avec le couvent.

Quant aux études des mobiliers :

1 - La collaboration franco-hongroise a été poursuivie au niveau de l'étude tant géologique que stylistique et architectonique des **vestiges lapidaires**.

2 - Une seconde campagne d'identification du **mobilier monétaire** a été conclue par Laurence Bobis, Conservatrice au Cabinet des Médailles de la Bibliothèque Nationale.

Les **recherches documentaires** et les **analyses comparatives**, en vue de l'enrichissement du dossier et de sa publication à terme, ont été concrètement amorcées :

1 - Une première campagne de prospection visant à repérer, sur les monuments conservés des XIV-XVIèmes siècles de la région, des éléments de comparaison avec les vestiges lapidaires du couvent des Cordeliers du Beuvray, a été réalisée.

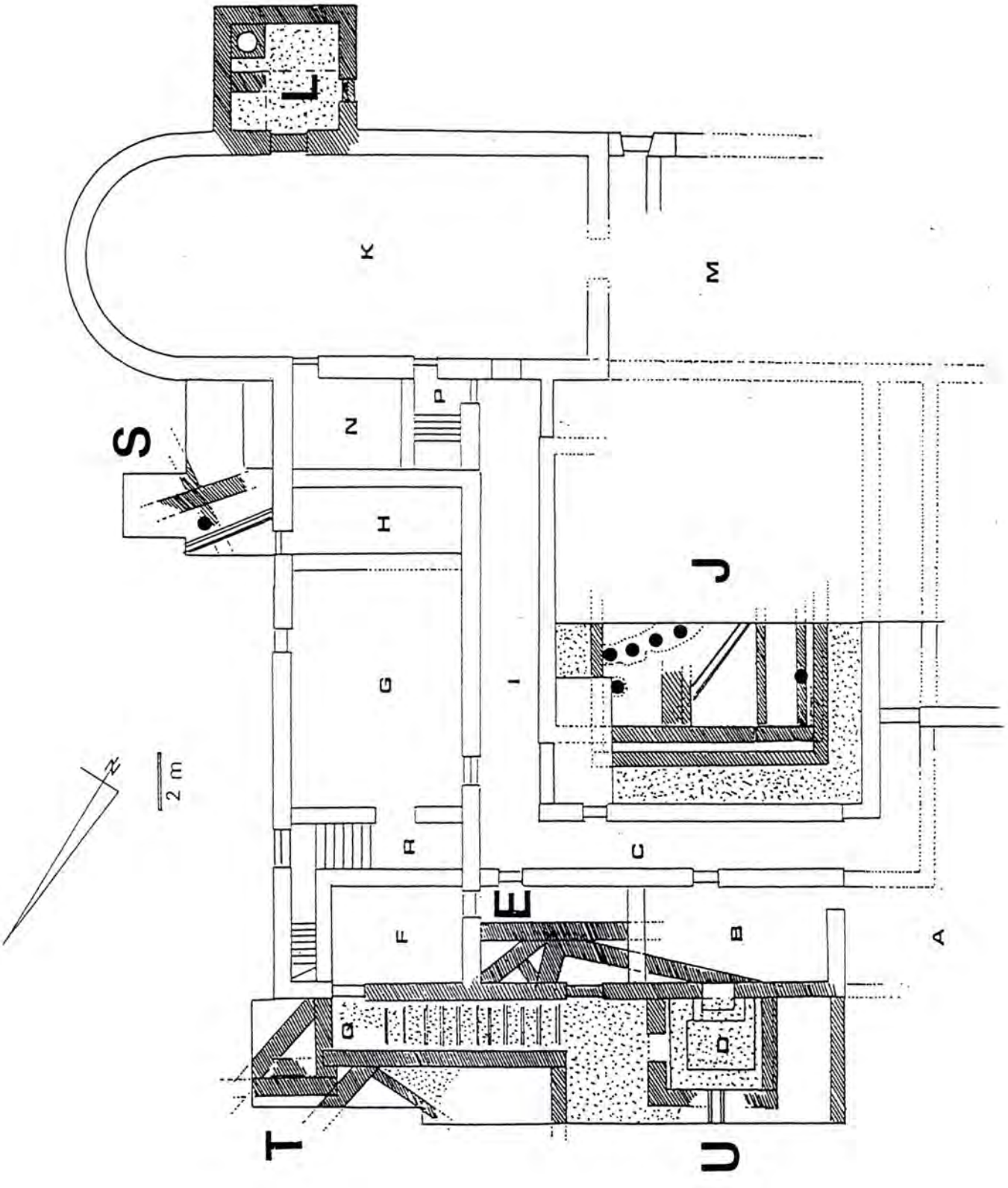
2 - Un projet de recherche sur les couvents franciscains observants de Bourgogne et de Franche-Comté a été élaboré.

3 - Depuis 1992, la collaboration franco-hongroise fonctionne non seulement en France mais aussi en Hongrie : c'est ainsi qu'entre le 14 et le 29 Août une équipe de huit chercheurs et étudiants français ont collaboré aux fouilles du site du couvent franciscain du château royal de Visegrad.

Au total, la présente campagne de recherche ne dépare pas les précédentes quant à la richesse des informations enregistrées.

- Les galeries de deux cloîtres superposés ont été mises en évidence, séparées par les traces évidentes d'une destruction brutale par incendie du premier aménagement.
- La présence d'inhumations en relation avec l'établissement a été confirmée : on en compte désormais deux à proximité de l'abside de la chapelle et six dans le jardin du cloître.
- Ont été mises au jour, entre le couvent et ses annexes, de nombreuses structures témoignant, d'une part, d'une mutation sensible de l'assiette du couvent au cours de son histoire, de l'existence, d'autre part, d'un système sophistiqué de drainage du terrain et d'évacuation des déchets domestiques.

COUVENT DES CORDELIERS - 1994
Plan général des structures découvertes

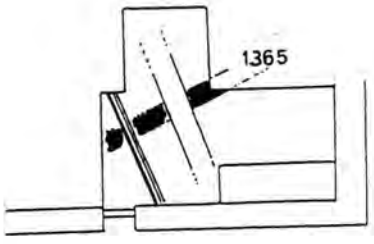


CAMPAGNE DE FOUILLE 1994

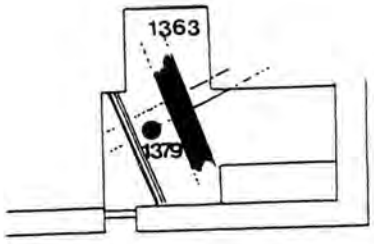
1 - Extérieur est - secteur S. (Cédric Gouvenelle)

C'est un sondage exploratoire de 2 à 5 m de large sur 6 m de long, entre le mur absidial de la chapelle 117 et la limite sud du sondage 1989/1990, qui a été ici ouvert : afin, d'une part, de vérifier l'hypothèse de l'existence de plus d'une inhumation dans ce secteur et, d'autre part, d'ouvrir une nouvelle fenêtre profonde sur la stratigraphie de la terrasse du couvent. Sans atteindre le sol vierge, la fouille a cependant permis de répondre largement aux interrogations de départ, en individualisant quatre phases d'occupation.

A - Des aménagements antiques subsistent sous la forme d'un mur d'orientation sud-est / nord-ouest (1365) dont l'épaisse couche de destruction de l'élévation (1364, 1371,1372 et 1375) masquait un sol de terre (1373) sur lequel la fouille a été arrêtée.
Le mobilier associé, extrêmement abondant, a notamment livré un fragment de sigillée poinçonné *FATI* (UF 1371).

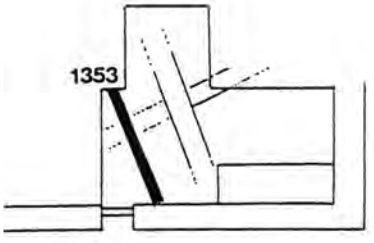


B - Depuis la surface de ces couches antiques nivelées, le mur 1363 est fondé (tranchée 1366). Remanié une fois (1385), il paraît avoir *protégé* une sépulture (1379). C'est donc la seconde inhumation retrouvée dans ce secteur mais il est encore prématuré d'en conclure à la présence d'un enclos funéraire. Quant à la datation de ces aménagements, elle reste incertaine : les sépultures n'ont été que repérées et non fouillées - et le mur 1363/1385 est arraché aux deux bouts : à l'est par la mise en place d'une terrasse de culture et à l'ouest par la construction (1010/1376 - phase II) ou la reprise (29/117 - phase IV) de la paroi du couvent.



C - Une couche de terre de culture (UF 1362) vient masquer les vestiges arasés et amputés de la phase II.

D - Une canalisation (1353) est enfin construite en même temps que les parois du couvent sont réédifiées (29/117).

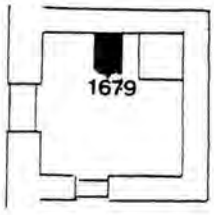


La campagne 1995 devra donc reprendre dans ce secteur pour à la fois évaluer l'extension de la zone d'inhumation et clarifier sa relation avec le couvent.

2 - Local L. (Angélique Herlin et Béatrice Marsollier).

Jusqu'au premier sol d'utilisation rencontré, la fouille a porté sur l'ensemble de l'espace intérieur ; puis elle a été réduite à la moitié nord afin d'explorer rapidement la stratigraphie sous-jacente, de ménager une coupe et de préserver des témoins des phases successives rencontrées. C'est ainsi que six grandes phases d'aménagement ont pu être déjà mises en évidence sans avoir atteint encore le sol vierge ou même des niveaux antiques certains.

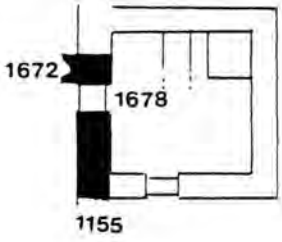
A - Un mur d'orientation est-ouest (1679) et un sol de terre (1677), sur lequel la fouille a été cette année arrêtée, évoquent une occupation de la zone avant la construction de L : elle reste à renseigner quant à son extension et sa datation.



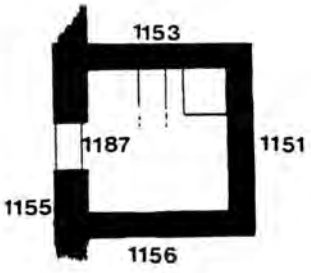
B - Un épais remblai de terre (1673-1675-1676), dans lequel sont aménagés des drains (1671-1674), fossilise les installations antérieures et paraît marquer une occupation en extérieur, du type terrasse de culture : les prélèvements palynologiques effectués pourront infirmer ou confirmer cette hypothèse.

C - La surface (1667-1668) du remblai sert de sol de construction du mur sud de la chapelle (1155-1 - phase III) : celui-ci présente un retour à l'est dont on perçoit encore dans la maçonnerie le chaînage d'angle (1672) ; il est en outre percé d'un seuil (1678) ouvrant la chapelle sur cette zone extérieure.

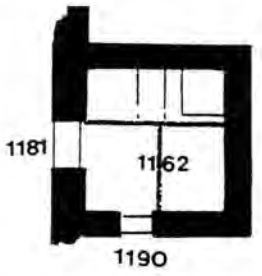
Au-dessus d'un léger remblai (1656), un sol de terre (1654) et des trous de poteaux (1651 et 1652, 1658 et 1659, 1662 et 1664) doivent de même signaler une activité de construction liée à la chapelle.



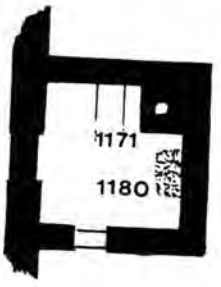
D - Le local L est construit : le mur 1155 est repris (phase V du couvent), prolongé à l'est et les parois 1151, 1153 et 1156 sont édifiées. La liaison avec la chapelle est maintenue mais le seuil alors aménagé (1187), est quelque peu décalé vers l'ouest par rapport au dispositif précédent. A l'intérieur du nouvel édifice, un sol plusieurs fois remanié (1192), peut-être à l'origine intégralement habillé de tommettes, un foyer (1195) et des tranchées de sablières (1197) évoquent une occupation longue, changeante peut-être.



E - Alors que le seuil vers la chapelle est maintenu mais surélevé (1181 - phase VI), une porte est percée dans le mur ouest (1190), et un dallage (1162) constitue désormais le sol interne de ce local qui paraît cloisonné (1176-1 et 1176-2).



F - Les modifications ouvrant l'ultime phase d'occupation sont très sensibles, impliquent de grands changements dans l'économie générale de l'établissement. Le seuil 1181 est muré et le local, désormais séparé du lieu de culte, n'ouvre plus désormais que sur l'extérieur à l'ouest : les cloisons internes sont abandonnées ; le mur sud et le dallage sont repris pour y aménager un grand foyer (1180) ; un four (1171) est édifié dans l'angle sud-est. C'est sur ce dernier état que les élévations s'effondrent après que les éléments de la couverture, largement inexistants dans la stratigraphie, eurent été récupérés.



La campagne 1995 devra poursuivre dans cette zone l'exploration des vestiges les plus anciens mis en évidence cette année (mur 1979 et contact 1677) afin d'en préciser l'agencement et la datation; puis le cas échéant continuer en profondeur jusqu'au contact avec les niveaux antiques.

3 - Le cloître - secteur J. (Stéphane Izri et Christine Canat).

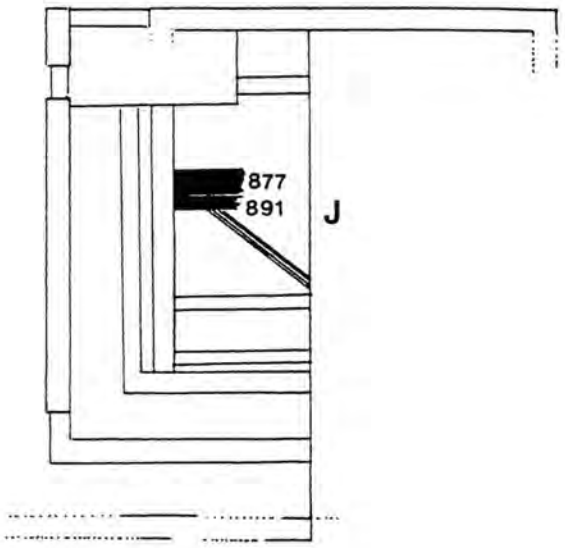
La fouille s'est déployée ici sur 6 m de large du nord au sud et sur les 11 m d'extension est-ouest du cloître dans sa topographie actuelle ; moins une dizaine de m2 dans l'angle nord-est afin de préserver l'assise de l'abri protégeant l'ensemble de l'aile orientale des intempéries.

Sur ces 60 m2 environ de superficie, la fouille a progressé d'abord rapidement dans les couches superficielles largement dégagées à la pelle mécanique ; puis elle a ralenti son rythme en raison de la découverte de structures maçonnées multiples et complexes ainsi que d'inhumations aux fosses interpénétrées, dont l'analyse et l'enregistrement se devaient d'être minutieux.

Au reste, si une tombe, intégrée en réduction dans une maçonnerie, a été fouillée en même temps que le mur était démonté, les autres sépultures, en fosse et au nombre de cinq, n'ont été qu'identifiées, puis protégées et laissées en place pour une fouille globale ultérieure.

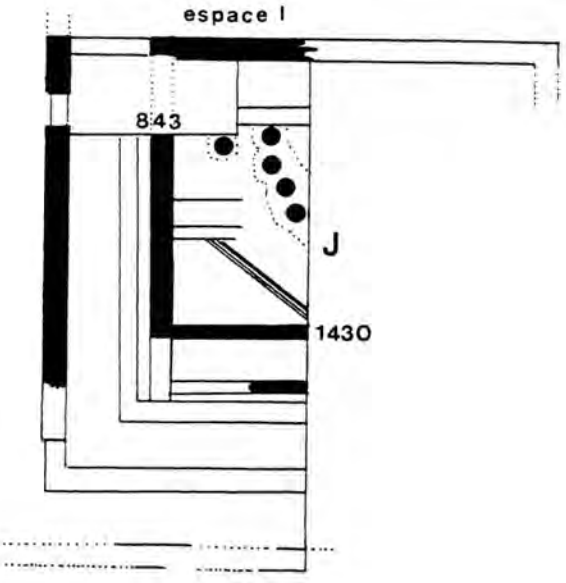
Aussi n'est-il possible, pour l'instant, que de donner un aperçu général des grands phases d'aménagements repérées dans cette zone.

A - Le mur 891/877 d'orientation nord-sud et le sol de terre 1408 sont les éléments les plus anciens de la zone. Ils ne sont certainement pas antiques car ils n'ont des maçonneries gallo-romaines ni l'orientation, ni les techniques de construction ; sans doute appartiennent-ils à la phase I.

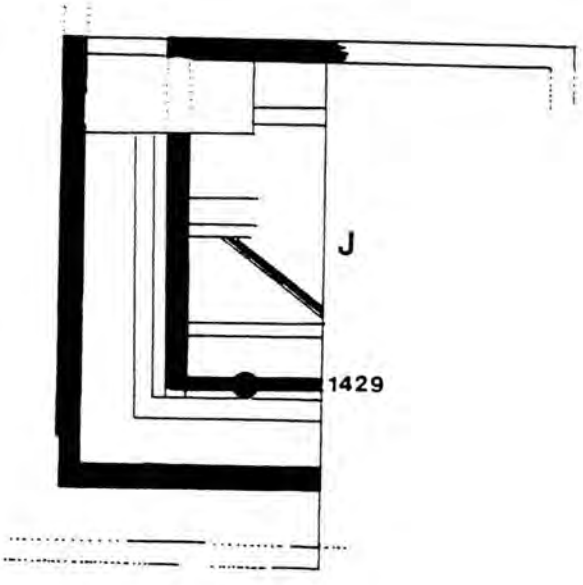


B - C'est sur la destruction de l'aménagement précédent qu'est édifiée la galerie d'un cloître appartenant vraisemblablement à la phase conventuelle II : la fouille en avait révélé en 1992 la branche orientale toujours réutilisée par la suite (espace I) ; elle a cette année achevé de dégager le mur bahut de l'aile nord (843) et mis au jour le mur 1430 séparant la galerie du jardin sur l'aile occidentale. Mais le sol d'utilisation reste encore à atteindre.

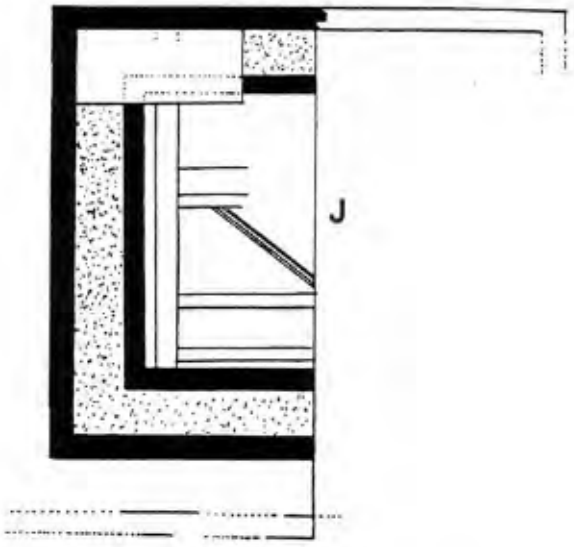
Au centre, dans les remblais de terre noire masquant les vestiges précédents, des inhumations en pleine terre et orientées vers l'est ont été réalisées ; et même si leur fouille n'a été qu'esquissée pour faire l'objet d'une campagne ultérieure spécifique, il est déjà possible de dire qu'elles semblent au début ordonnées et qu' elles se recoupent par la suite au fur et à mesure de leur densification.



C - Correspondant à la phase III conventuelle, la galerie occidentale paraît se déplacer vers l'ouest : le mur 1430 est en tout cas arasé, bientôt remplacé par le mur 1429 qui contenait une réduction d'inhumation témoignant des perturbations occasionnées par ces aménagements au sein de la nécropole claustrale, et le mur nord 843 est prolongé vers l'ouest : c'est une configuration que le cloître paraît conserver au cours de la phase IV alors qu'une conduite de drainage traverse désormais le jardin.



D - Comme dans l'aile nord où un sinistre met fin à la phase IV et introduit la phase V, un incendie détruit l'agencement précédent du cloître; sur la couche d'incendie est édifiée une autre galerie, plus étroite mais au sol pavé, signalée au nord par le mur 829 et au sud par le mur 1409.



Dans ce secteur, la fouille doit reprendre d'abord en extension, sur la moitié sud restée inexplorée, afin d'individualiser parfaitement l'horizon d'inhumations et permettre à la suite une fouille de ces structures en continu.

4 - L'aile nord - secteurs D, Q, E. (Benjamin Saint-Jean-Vitus).

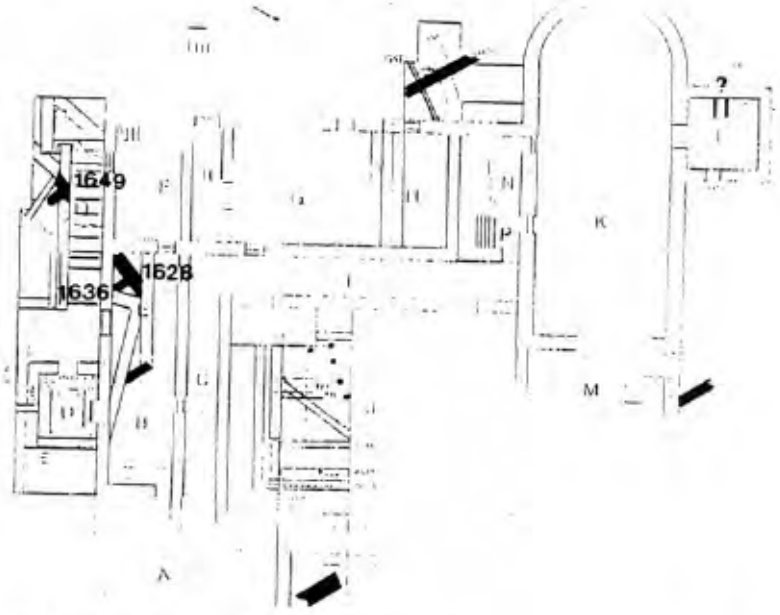
Dans la zone nord du couvent, la fouille s'est poursuivie cette année dans trois secteurs déjà partiellement explorés les années précédentes : dans la partie centrale de l'aile du couvent, en pièce E ; à l'extérieur, dans le local D et le local U antérieur ; à l'extérieur encore, dans le local Q et l'extérieur T qui le précède.

Elle a confirmé l'importance de cet espace pour la compréhension de la chronologie du site : arasées ou réutilisées d'une phase d'aménagement à l'autre, les structures s'enchevêtrent et foisonnent. De fait, de nombreuses campagnes de constructions se succèdent ici sur la destruction d'édifices antiques. Certes la première se distingue, par son alignement précisément est-ouest, des suivantes qui adoptent une orientation quelque peu déviée, redressée vers le nord ; et cette modification de direction s'accompagne d'un déplacement ou d'un resserrement de l'assise de l'établissement vers le sud. Les structures abandonnées et arasées de la première phase s'étendent en effet vers le nord au-delà des limites que le couvent finit par adopter ensuite et fixer jusqu'à sa désertion. Mais ce glissement n'est pas brutal et les installations d'origine ne sont que progressivement abandonnées, certaines perdurent dans le nouveau dispositif, liées même, semble-t-il, à l'ensemble des annexes ; et les dernières ne sont détruites que lors d'un grand incendie qui touche aussi largement le couvent comme ses annexes.

Pour y voir clair, les niveaux de sol ou de remblais associés aux maçonneries permettent fort heureusement de distinguer six grandes phases d'aménagement postérieures à l'occupation antique.

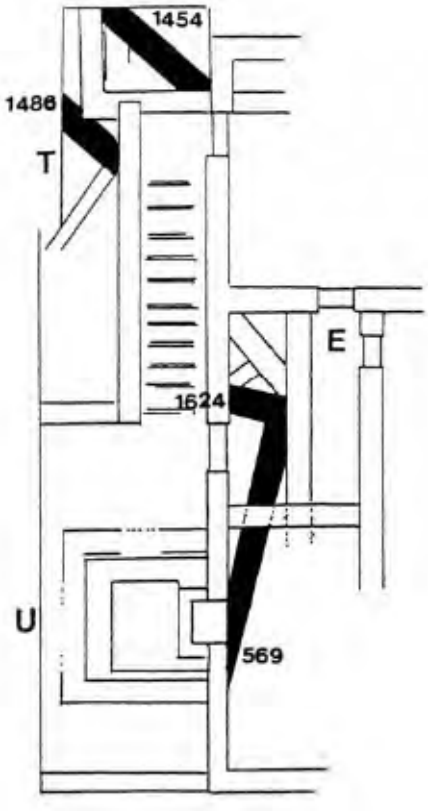
Phase O (antique) - Sous les sols du local E, sont apparus deux murs (1628 et 1636) : perpendiculaires entre eux, ils sont caractérisés par un liant d'arène jaune et une orientation rappelant ceux des structures antiques mis en évidence dans le secteur du couvent ou, en contrebas, sur *La pâture du Couvent*. Régulièrement arasés, ils étaient masqués par un remblai de terre noire contenant du mobilier antique en abondance (1625).

Aligné avec le mur 1628 dans la coupe nord du sondage extérieur T, un arrachement de maçonnerie (1649) présente les mêmes largeurs et techniques de construction : 1628 et 1649 devaient appartenir à la même structure maçonnée que les aménagements conventuels, notamment l'édification de la paroi nord 261 et le creusement de la fosse de l'escalier 1135, ont largement fait disparaître et ainsi tronçonnée.



Phase I - Elle se reconnaît, sous les sols du local E, dans le mur arasé 1624 qui fait retour à angle droit vers le nord avec le mur 569 dont une partie avait déjà été mise en évidence dans le local voisin B lors de la campagne de 1992. Large de 0,75 à 0,80 m et lié à l'argile brune, cette maçonnerie simule l'angle sud-est d'un bâtiment coupé au nord par la paroi conventuelle 261 ; elle n'est conservée que sur deux rangs de fondation et seuls des niveaux de remblais de construction peuvent lui être strictement associés dans l'emprise actuelle de la fouille.

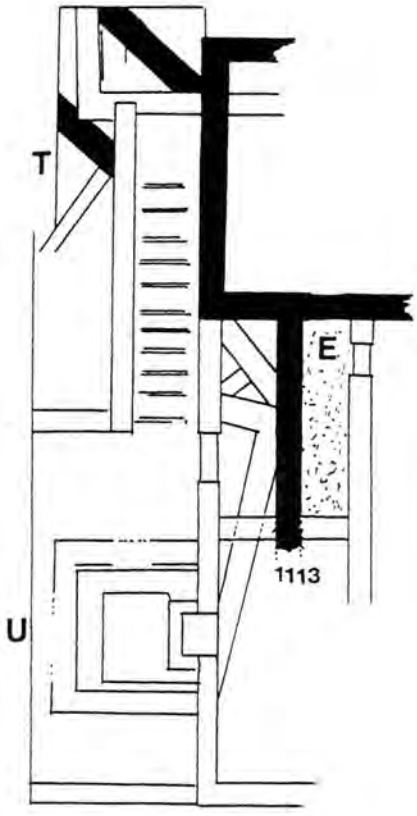
Dans l'extérieur T cependant, malgré une orientation quelque peu décalée et l'absence de liaison stratigraphique objective, les murs 1454 et 1486 paraissent pouvoir être rattachés à cette première phase. Il s'agit de deux maçonneries identiques, larges de 0,75 à 0,80 m, au liant de terre brune sableuse mêlée de chaux. Coupés au sud par les mêmes travaux d'aménagement de la paroi conventuelle 261 et de l'escalier 1135, ils filent vers le nord-nord-est en direction du bâtiment VII du secteur des annexes où l'on croit même avoir révélé, sous le numéro 1289, la suite du mur 1454. L'ensemble délimiterait semble-t-il un passage voûté.



Phase II - Cette grande phase de reconstruction générale a déjà été repérée lors des campagnes de fouilles 1992 et 1993 : elle se caractérise par l'usage d'un liant à base d'arène granitique de couleur orange vif qui pâlit au séchage, par aussi cette orientation différente de celle de la phase 1 que le couvent ne va plus quitter jusqu'à son abandon.

Sur l'aile nord, lui appartient le mur 93-1113/92-812 délimitant au nord un bâtiment se développant sous les locaux E, B et C des phases ultérieures ; lui appartient encore le sol 1611/1614, un feuilletage de lentilles d'argile rubéfiée couvertes de cendres dégagé cette année sous la moitié sud du local E en continuité avec le sol 92-864 décapé sous le couloir C.

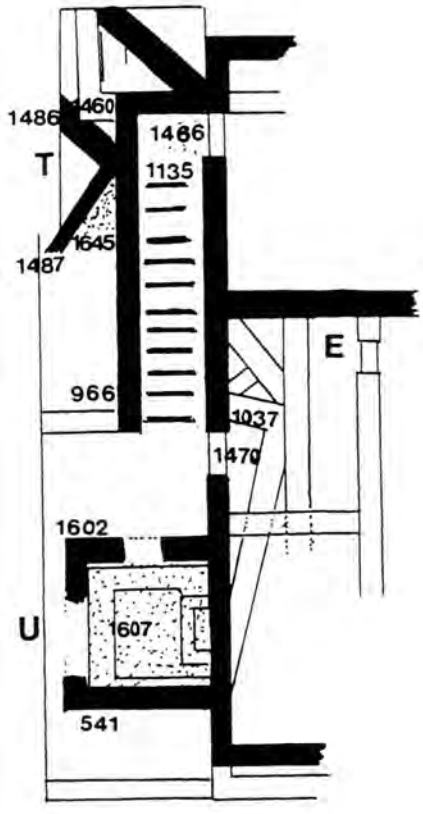
Ce mur 1113 recouvre au nord l'arase du mur 1624 de la phase I, dont la démolition semble avoir été épandue en surface de façon à former un niveau de circulation probablement extérieur, assurant la jonction avec le passage voûté de la première phase qui subsiste toujours.



Phase III - Elle conserve l'orientation nouvelle donnée à l'établissement au cours de la phase II et englobe les constructions précédentes mais elle élargit les bâtiments en repoussant leur paroi nord : le mur 1113 est en effet arasé, remplacé par le mur 1037 lié d'un mortier de chaux beige sableux devenant blanc et très dur au séchage. Le nouveau local, sous B, C et E, présentait des parois internes couvertes d'un enduit blanc, un sol à l'origine dallé dont l'apprêt de mortier (1478/1480) garde les empreintes.

Il s'ouvrait au nord (seuil 1470) sur un escalier (1135) descendant vers l'est entre les murs 1037 et 966, vraisemblablement pour distribuer au sud, via un palier dallé (1466), une cave alors situé sous F ; mais la porte a disparu, le parement de façade ayant été totalement repris par la suite (murs 509/261).

Le creusement de la cage d'escalier a bien évidemment modifié les aménagements précédents. Le passage voûté est condamné par le mur 1460, l'extrémité du mur 1486 est sapé pour installer le mur de soutènement de l'escalier 966 et, sur les remblais (1498, 1499, 1617), sont édifiés les murs de cloison 1487 et 1488 liés d'un mortier d'arène granitique brun orangé. Ils prennent appui, dans le prolongement l'un de l'autre, sur le mur 1486 qui a donc conservé son élévation ; ils évoquent des locaux largement disparus, sauf entre les murs 1487 et 966 formant l'angle d'une pièce au sol dallé (1645) et aux parois revêtues du même enduit que celui du local se développant sous E et C.



C'est probablement au cours de la même phase qu'est créé plus à l'ouest le local U. C'est une petite pièce de 2,20 m de large sur 3,30 m de long : il en reste l'angle nord-est (1602) et le mur occidental (541, ainsi que le dallage constitué de grandes dalles (1607) ; une issue, percée à l'est dans le mur 1602, ouvrait sur l'escalier 1135. Sur un rechargement de la sole en terre battue, plusieurs céramiques ont été brisées en place (1610).

Ce n'est pas la seule trace de destruction brutale enregistrée sur ce niveau d'utilisation : le dallage 1607 du local U était couvert de charbons de bois ; le pavage 1645 était masqué par une épaisse couche de bois brûlé, de charbons de bois mêlés de gravats (1630, 1616, 1490, 1459). S'y trouvait notamment un panier tressé et carbonisé contenant plusieurs verres à boire brisés (1637) ; l'ensemble était pris sous des planches brûlées (1630) mêlées de ferrures et de loquets (1616) évoquant les restes d'une porte ou d'un gros coffre ayant pu contenir le panier à verre. Visiblement, la phase d'occupation III est interrompue par un sinistre.

Phase IV - Après l'incendie, les murs de l'escalier sont repris au liant d'argile caillouteuse jaune (966-II et 1620 au nord, 261-I sur 1037 au sud) ; et le seuil 1470 ouvrant sur la pièce E est finalement bouché.

Les murs 1486, 1487 et 1488, ainsi que le dallage 1645 couvert de la couche d'incendie, disparaissent sous des remblais (1453, 1457, 1458).

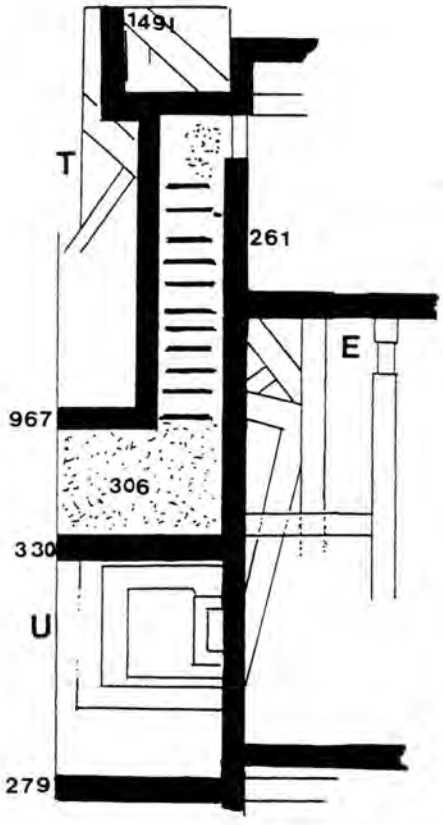
Ceux-là sont limités à l'est par le mur 1491 qui, prolongeant au nord le mur 1460 fermant le fond de l'escalier 1135 avant de faire retour à l'est, paraît signaler la mise en place d'un local accolé à l'angle nord-est du couvent.

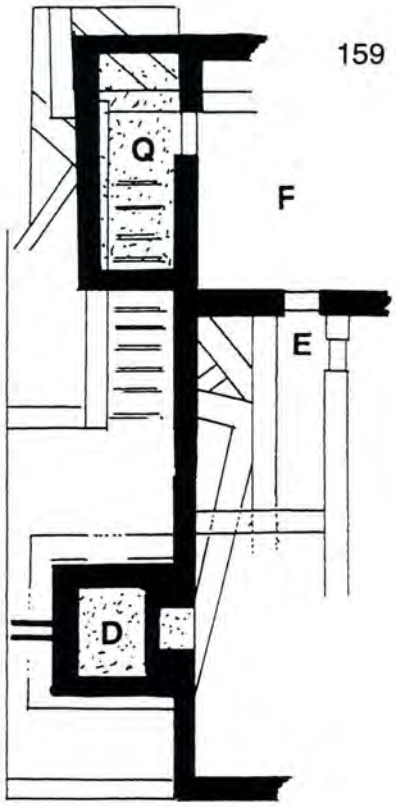
A l'ouest, ces remblais sont bloqués par le mur 967 qui prend appui à angle droit sur la tête du mur 966 et délimite à l'est un local dallé (306) s'ouvrant sur l'escalier 1135. Ce nouveau local est fermé à l'ouest par le mur 330, appuyé sur 261-I/1037, recouvrant l'arase du mur 1602 et le seuil du local U alors disparu.

Ce mur 330 est sans doute à mettre aussi en relation avec le mur 279, dégagé en 1992 plus à l'ouest, pour délimiter un autre local.

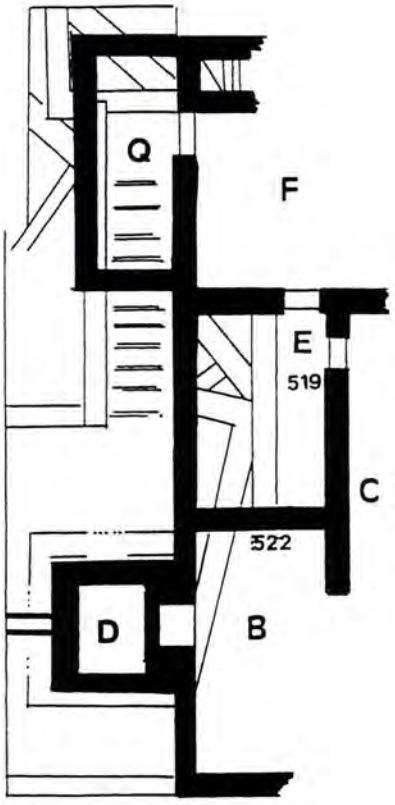
Toutes ces maçonneries sont peu fondées et il ne peut s'agir que de petites constructions en appentis, accolées au mur 261-I/509-I qui constitue bien la paroi extérieure de l'aile nord du couvent.

A l'intérieur de la pièce E, qui ne s'ouvre donc plus au nord, des aménagements domestiques limités se succèdent : un foyer (1485) est établi au pied du mur oriental, formé d'une sole de tommettes de terre cuite encadrée de pierres. Lui est substitué, au même emplacement, un autre foyer pavé de pierre (1067) en relation avec un sol de terre (1475). Un mur de cloison nord-sud (1000), vient un temps créer une division.





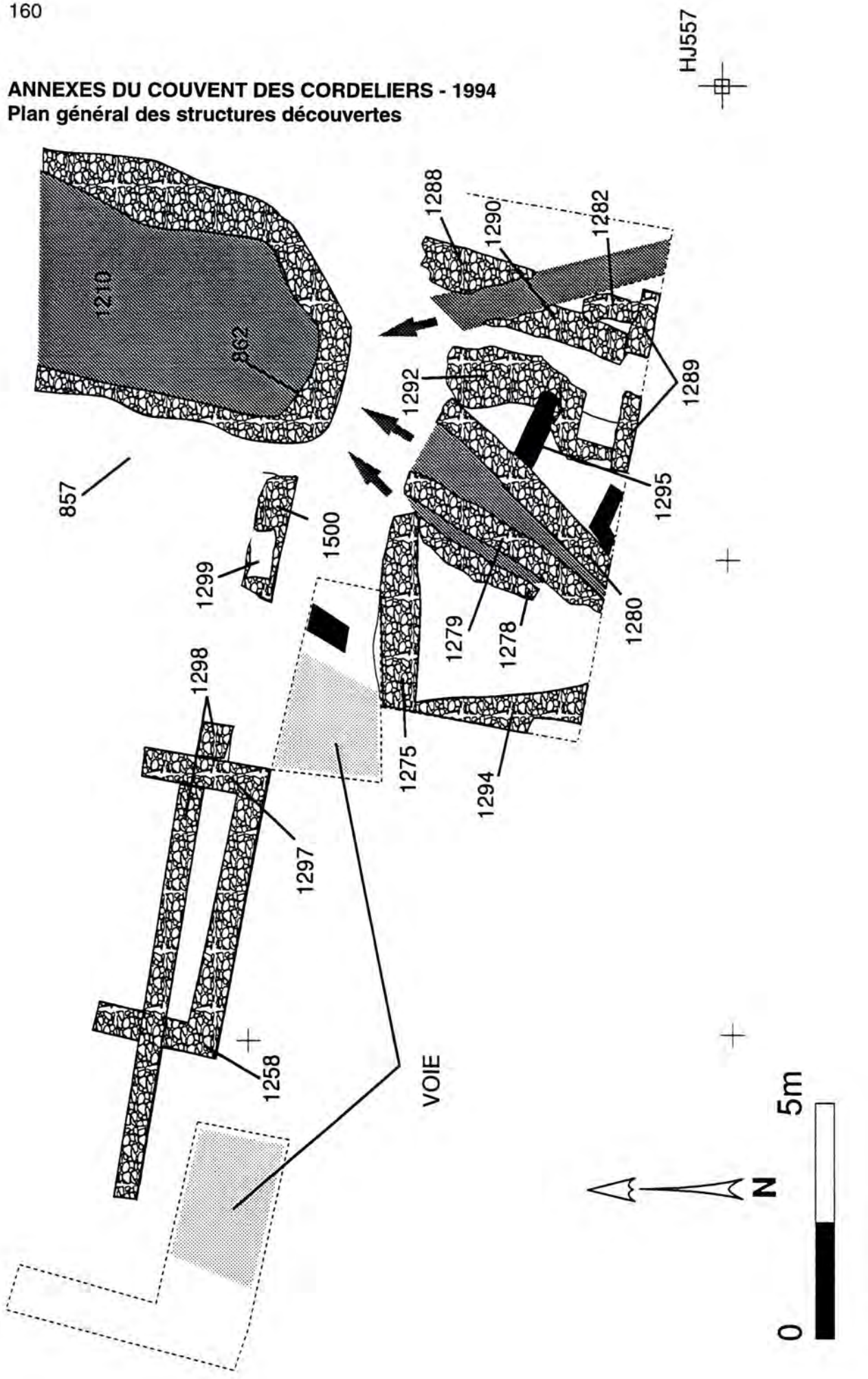
Phase V - C'est sans doute un nouvel incendie qui justifie cet autre réaménagement du couvent : l'escalier 1135 disparaît sous des remblais (1477) après récupération des pierres des marches et reparementage du mur 261/509 ; sur les remblais de terre (1455 et 1472) qui recouvrent l'arase de tous les murs du secteur, sont édifiés deux nouveaux appentis étudiés au cours des campagnes précédentes mais démontés cette année pour explorer la stratigraphie sous-jacente : à l'est c'est le local Q, dans lequel on pénètre par un seuil depuis la pièce F ; à l'ouest sur l'ancien local U, le bâtiment D abrite un collecteur des déchets domestiques et des eaux de drainage, surmonté d'une cheminée ouvrant dans le local de l'aile nord et remplaçant vraisemblablement le foyer 1485/1067 auquel se substitue un seuil entre les locaux E et F.



Phase VI - Le cloisonnement de l'aile nord est redéfini avec la mise en place des murs 519 et 522 établissant les deux locaux B et E, ainsi que le couloir C.

La fouille devra bien évidemment reprendre en 1995 dans cette zone particulièrement riche en informations, en relation avec les recherches réalisées sur le secteur des annexes.

ANNEXES DU COUVENT DES CORDELIERS - 1994
Plan général des structures découvertes



5 - Les annexes (Jozsef Laszlovszky et Beatrix Romhànyi).

D'une part il s'agissait de vérifier l'extension des constructions vers le sud et l'est, établir la relation stratigraphique entre les annexes et le couvent ; d'autre part il fallait achever la reconnaissance et définir la fonction du bâtiment VII, étudier ses relations avec les maçonneries découvertes par l'équipe de Miklos Szabo (cf rapport 1993 p. 53-64).

Un grand sondage de 5 m de large sur 24 m de long a été ainsi ouvert au sud, devant la façade des bâtiments. Sous l'épaisse couche de terre de culture enlevée à la pelle mécanique, aucune structure maçonnée n'a été découverte dans le prolongement de celles déjà mises au jour : le contact dégagé, peu marqué, est sans doute celui d'une cour sur laquelle s'ouvraient les bâtiments ; et le local D n'est en fait qu'une extension du local C qui a donc subi quelques aménagements ponctuels au cours de la phase II, avant que d'être radicalement transformé pour former le local IV de la phase III.
Sans doute a-t-il existé un autre local à l'est de IV : son mur oriental a disparu avec la construction du bâtiment VII mais ses autres parois peuvent encore être identifiées, partiellement réutilisées dans les maçonneries subsistantes. Il s'agit des murs 10-1298, 10-1500 et 9-856, les deux derniers étant partiellement réutilisés dans l'épaulement 9-857 du bâtiment VII.

Devant le bâtiment VII, le sondage a été prolongé au sud vers les vestiges du couvent sur 4 m de large et 11 m de long. Sous la terre de culture, là encore évacuée à la pelle mécanique, de nombreuses structures sont apparues, simulant trois grandes phases d'occupations de la zone.

A - Les deux murs 1295 et 1516, dont l'orientation, l'épaisseur et la nature du liant ne correspondent à aucune des structures médiévales ou post-médiévales reconnues, peuvent être rattachés à la période antique.

B - Les restes d'une construction s'individualisent dans les murs 1275 et 1294, peut-être aussi dans les murs 1514 et 1519, ainsi que dans le sol d'argile 1506. L'orientation est différente de celle des annexes I à VII.

B2 - Les structures maçonnées 1289, 1290 et 1509, seulement mises en évidence sur la limite sud du sondage et donc peu explorées, pourraient faire partie de ce même ensemble d'aménagements se prolongeant dans la zone du couvent notamment avec les murs 1454 et 1486.

C - La fonction du terrain change ensuite radicalement. Au moment de la construction de l'édifice VII, toutes les structures précédentes sont détruites par un large canal d'évacuation de déchets domestiques défini par les murs 1278 et 1280. Celui-ci, visiblement, se dirige vers le bâtiment VII qui se révèle être ainsi une fosse sceptique.

C2 - Le canal est rétréci par le mur 1279, le fond couvert d'une couche d'argile jaune.

C3 - Un second canal, 1291, est aménagé à l'est du précédent, pour le doubler ou le remplacer : il utilise en partie des structures antérieures, notamment le sol d'argile 1506.

C4 - Les deux dispositifs précédents sont bloqués par un comblement d'argile jaune quand un troisième canal est aménagé dans la zone, coupant les murs 1288 et 1290 ainsi que le canal 1291.

La chronologie relative dans ce secteur est clairement établie mais il reste à la raccorder à la séquence du couvent et à établir des repères en chronologie absolue.

Le premier problème définit le programme de la prochaine campagne de fouille dans ce secteur ; le second sera à terme réglé par l'étude de l'abondant mobilier céramique que la zone a livré en association avec les structures.

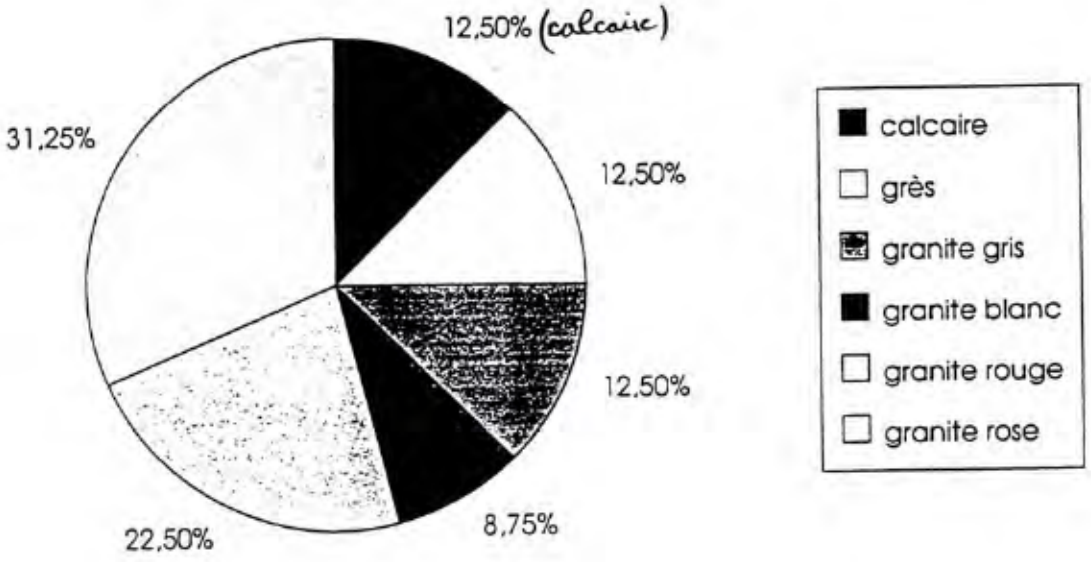
1. Enregistrement informatique

ANNEE	SECT.	UF	type	n°	Dim L	Dim l	Dim e	IND	GEOL.	FONCTION	TRAIT I	TRAIT II	TRAIT III	TRAIT IV	commentaire
994	10	172	x	514	22	21	13	1	calcaire						
994	10	172	x(q)	1	20	17	11	2	granite gris						
994	10	172	x(q)	2	15	19	10	3	grès						
994	10	172	x(q)	4	11	13	7	4	granite rose						
994	10	172	x	520	35	17	11	5	granite rose						
994	10	172	x	521	47	18	15	6	granite rose						
994	10	172	x(q)	3	22	26	13	7	granite gris						
994	10	173	x	515	18	12	8	8	calcaire						
994	10	173	x(q)	6	18	20	11	9	granite rose						antique
994	10	173	y	106	14	10	7	10	laroche mouron						
994	10	173	x	516	27	21	14	11	granite blanc						
994	10	173	z	341	32	29	29	12	granite rose		feuillure	chanfrein			
994	10	173	y	107	58	37	18	13	granite rose					enduit	
994	10	309	x(q)	5	22	19	17	14	granite rose						
994	10	465	x(q)	9	16	19	12	15	granite rose						
994	10	465	x(q)	7	20	13	14	16	grès						
994	10	465	x(q)	11	15	13	12	17	grès						
994	10	471	x(q)	12	12	11	8	18	grès						
994	10	475	y	108	13	10	10	19	granite rouge						
994	10	475	y	111	13	9	10	20	granite rouge						
994	10	475	y	109	12	7	12	21	granite rouge						antique
994	10	475	y	110	18	14	9	22	granite rouge						
994	10	476	x(q)	18	12	22	10	23	grès						
994	10	476	y	112	32	21	16	24	granite rouge						
994	10	476	y	116	16	11	15	25	granite rouge						
994	10	476	y	113	21	13	12	26	granite rouge						
994	10	476	y	114	15	14	11	27	granite rouge						
994	10	476	y	115	14	XI	11	28	granite rouge						
994	10	315	x(q)	15	22	14	4	29	grès						
994	10	315	x(q)	14	23	26	23	30	granite gris						
994	10	463	x	522	16	15	10	31	grès						antique
994	10	463	x(q)	13	20	16	11	32	grès						
994	10	463	y	117	37	26	16	33	granite rose						
994	10	463	z	342	35	16	27	34	granite rouge		feuillure				
994	10	463	y	118	30	24	18	35	granite rose						
994	10	463	y	119	27	18	14	36	granite rose						
994	10	463	z	343	55	24	21	37	granite rose						
994	10	463	x	523	25	33	20	38	granite blanc						
994	10	463	z	344	43	29	28	39	granite blanc		feuillure		moulure		
994	10	463	y	121	33	30	12	40	granite gris						
994	10	463	x	518	40	18	10	41	granite gris						
994	10	463	z	345	28	21	14	42	granite gris						
994	10	461	z	346	17	19	17	43	granite rouge	piedroit	feuillure				
994	10	461	x	517	20	14	11	44	calcaire						
994	10	461	z	347	20	17	21	45	granite gris	piedroit		chanfrein			
994	10	461	x	519	23	14	12	46	granite gris						
994	10	461	z	348	29	23	47	47	granite blanc	piedroit					

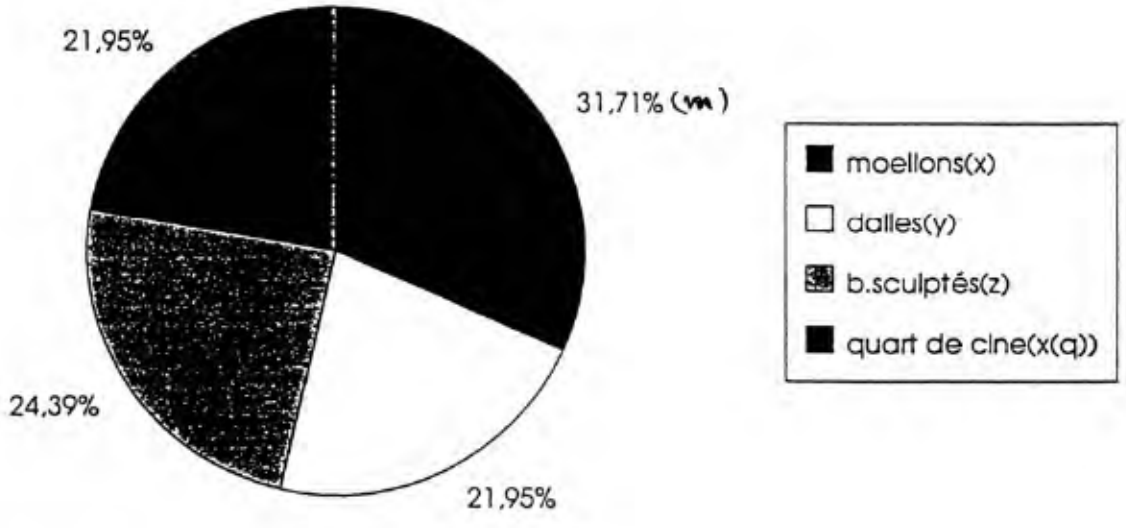
2.Enregistrement informatique

994	10	461	z	349	40	17	12	48	granite rose	encadrement			moulure	
994	10	471	y	120	23	22	17	49	granite rose					
994	10	471	x	524	19	18	16	50	granite rose					
994	10	471	x	526	20	19	12	51	granite rose					
994	10	472	x	527	12	9	7	52	calcaire					
994	10	0	x	525	28	18	18	53	granite blanc					
994	10	0	y	122	33	20	16	54	granite rose					
994	10	600	x	535	30	24	31	55	granite rouge					
994	10	600	z	350	36	23	24	56	granite rose		feuillure			
994	10	465	x	528	87	31	20	57	granite rose					
994	10	938	z	351	47	30	36	58	granite rouge		feuillure	chanfrein	trou(2*2)	blason muet
994	10	117	x(q)	8	32	18	11	59	granite blanc					antique
994	10	117	x(q)	16	17	21	10	60	grès					antique
994	10	29	x(q)	17	18	23	9	61	microgranite					antique
994	10	29	x	529	22	48	12	62	granite rose					
994	10	464	x	530	49	53	33	63	granite rose					
994	10	464	z	357	53	39	36	64	granite rouge	table			moulure	
994	10	464	x	533	21	53	22	65	granite gris					
994	10	464	z	355	53	22	31	66	grante rouge	table			moulure	base cubique
994	10	464	z	353	54	25	18	67	granite rouge	base poly				
994	10	464	z	354	43	25	15	68	granite rose	encadrement			moulure	
994	10	464	z	352	41	30	29	69	granite blanc					
994	10	29	x	534	39	17	16	70	granite rose					
994	10	1152	x	531	34	21	15	71	granite rose					
994	10	1152	x(q)	10	38	18	17	72	granite rose					
994	10	1152	x	532	29	27	20	73	granite gris					
994	10	1640	y	123	36	29	14	74	granite rouge					
994	10	1172	z	356	60	35	35	75	granite rouge				moulure	
994	10	1470	z	358	55	24	27	76	calcaire	chapiteau				
994	10	1470	z	359	27	26	30	77	calcaire	chapiteau(p)			moulure	
994	10	1470	z	360	34	26	30	78	calcaire	chapiteau(p)			moulure	
994	10	1477	x	536	16	14	2	79	grès					
994	10	1477	x	537	10	8	4	80	calcaire					
994	10	1710	x	538	11	13	6	81	calcaire					
994	10	1710	x	539	17	9	11	82	calcaire					
x : moellons														
y : dalles														
z : blc sculp.														
x(q):quart cine														

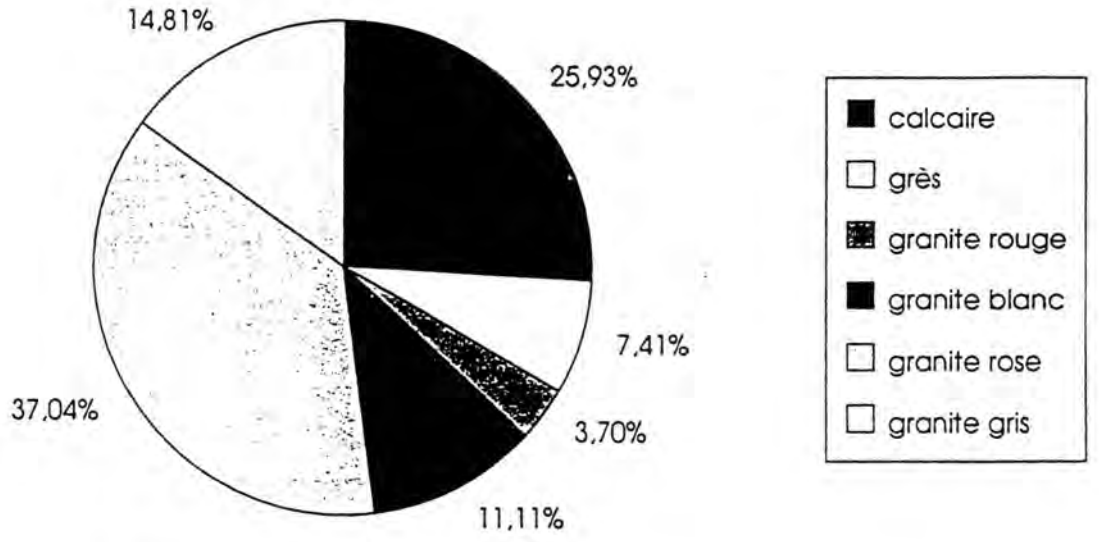
Lapidaire : nature géologique



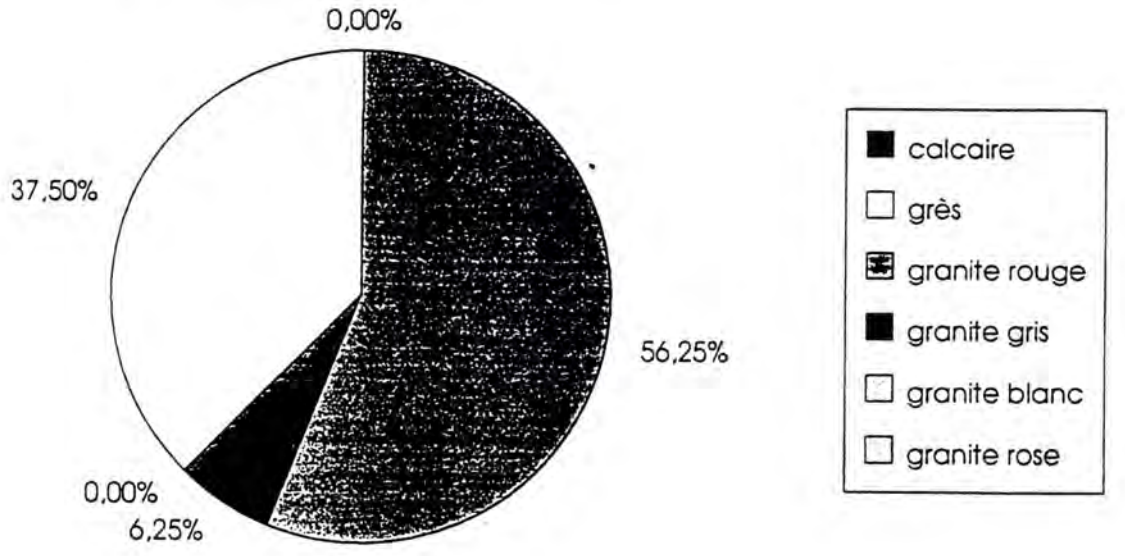
Lapidaire : distribution par type



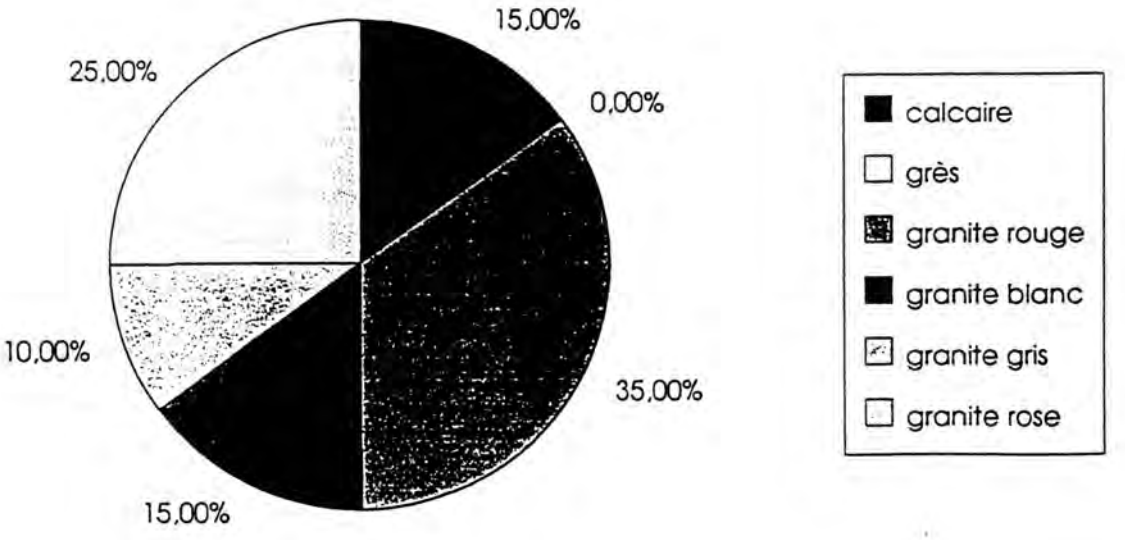
Moellons (x): nature géologique



Dalles (y): nature géologique



Blocs sculptés (z): nature géologique

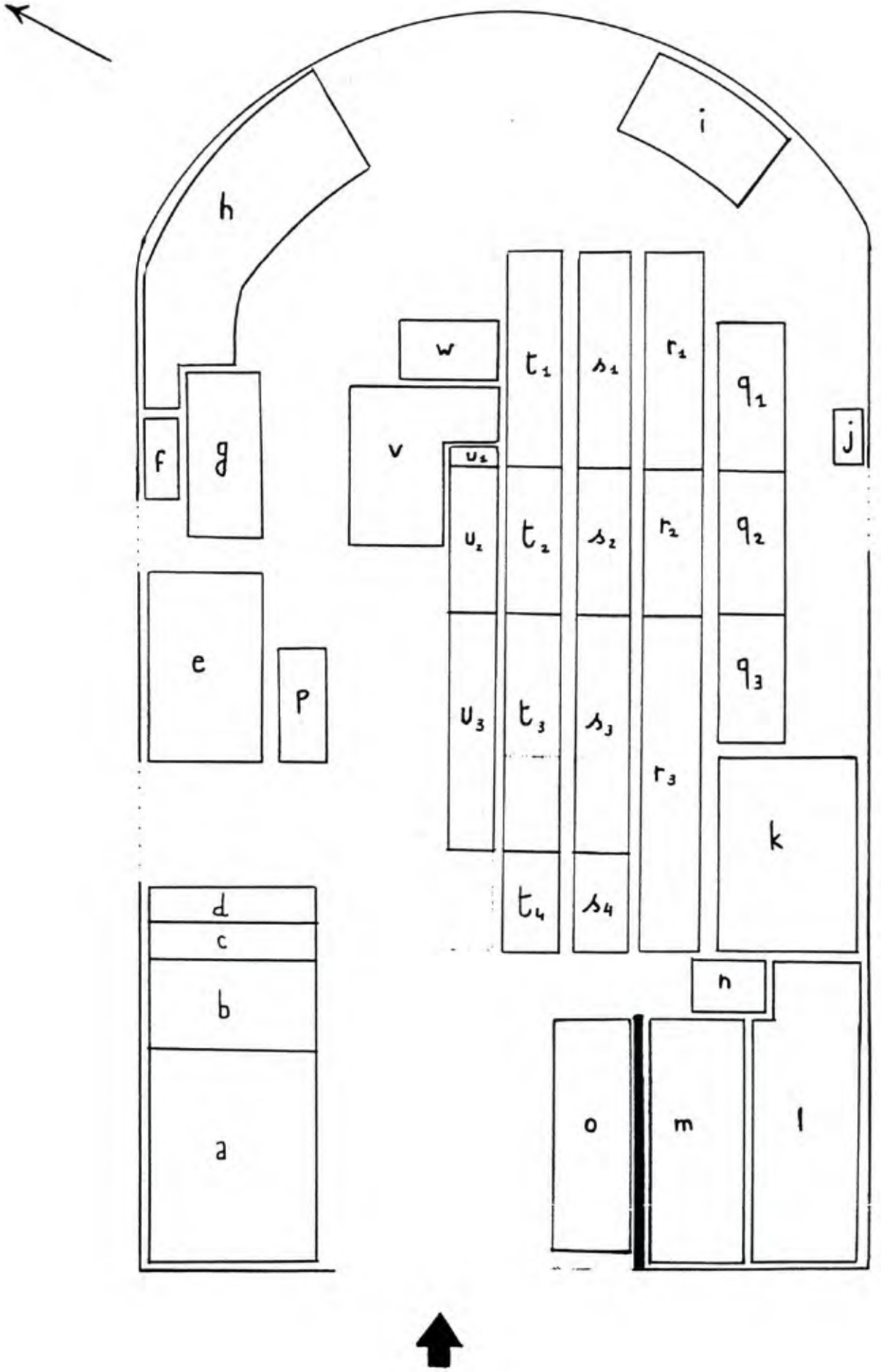


5. Comptage typologique du lapidaire de la chapelle

COMPARTIMENT	IDENTIFICATON						
		GG	GR	Gb	Gr	G	C
a	dalles (y)		54				
b	dalles (y)				13		
c	dalles (y)			13			
d	blocs de petit calibre						11
e	dalles (y)		20		1		
f	quartiers de colonne	1		1	1		
g	pièces taillées en forme d'arc			1	14		
h	gros appareillage	10		12	4		
i	gros appareillage				4		
j	dalles (y)				1		
k	moellons (x)					31	
l	moellons (x)				34		
m	moellons (x)	8		18			
n	gros appareillage		1		1		
o	(blocs à traiter)						
p	tables (éléments de colonne?)		3				
q1	blocs sculptés	4		3			
q2	blocs sculptés				13		
q3	blocs sculptés		15				
r1	blocs chanfreinés et feuillurés	7		1			
r2	blocs chanfreinés et feuillurés				8		
r3	blocs chanfreinés et feuillurés		4				
s1	blocs chanfreinés	3		6			
s2	blocs chanfreinés				13		
s3	blocs chanfreinés		8				
s4	blocs chanfreinés					2	
t1	blocs feuillurés	8		8			
t2	blocs feuillurés				15		
t3	blocs feuillurés		11				
t4	blocs feuillurés					4	
u1	linteaux			2			
u2	linteaux				16		
u3	linteaux		1				
v	claveaux				13		
w	gros appareillage			3			

GG : granite gris
GR : granite rouge
Gb : granite blanc
Gr : granite rose
G : grès
C : calcaire

6. Organisation du lapidaire de la chapelle



MOBILIERS 2
Identification des monnaies - 1993/1994
(Laurence Bobis, Cabinet des Médailles - Bibliothèque Nationale)

n° 10.274.1
Liard au Saint-Esprit (22 juin 1583)
Henri III
1583-1587.

n° 10.274.2
Double tournois
Henri III, Henri IV ou Louis XIII
1577-1643.

n° 10.274.3
Liard au G
Gaston, usufruitier des Dombes
1627-1650

n° 10.275.6
Liard au dauphin
François Ier
Montélimar
3ème type, 1543-1547.

n° 10.285.1
Douzain
Clément VIII
Avignon
1593.

n°10.287.1
Double tournois
Jean-Théodoric, seigneur de Cugnon (1611-1644)
1611-1644.

n° 10.293.1
Double tournois
Indéterminée
1577-1643.

n° 10.524.1
Liard à l' << F >> (19 mars 1541)
François Premier
Chambéry
1541-1547

n° 10.537.1
Double tournois, 15ème type dit *de Warin* (1642-1643)
Louis XIII
Paris
1643 ?

n° 10.537.3
Double tournois
1574-1643

n° 10.548
Double tournois
1574-1643

n° 10.549.1
Double de Sedan
Principauté de Sedan, Frédéric-Maurice de La Tour (1627-1652)
1630-1639.

n° 10.566.1
Liard
Charles IX ?
1559-1560 ?

n° 10.578.1
Denier tournois
Gaston d'Orléans, usufruitier des Dombes (1628-1657)
1643

n° 10.709
Double tournois
Principauté de Sedan, Frédéric-Maurice de La Tour, duc de Bouillon (1623-1652)
1634.

n° 10.837.1
Jeton
XVème siècle.

n° 10.900
Double tournois, §ème type
Louis XIII, Paris et Lyon
1639 ou 1659.

n° 10.918.1
Petit blanc ou demi Carolus
Charles Quint (1530-1566)
1530-1556.

n° 10.919.1
Double tournois
1574-1643.

n° 10.920.1
Double de Sedan
Principauté de Sedan, Frédéric-Maurice de La Tour, duc de Bouillon (1623-1652)
1642.

n° 10.921.1
Liard de France, 2ème type (17 décembre 1654)
Louis XIV
Lyon
1655-1658.

n° 10.923.1
Double d'Arches
Seigneurie d'Arches, Charles Premier, duc de Mantous
1636.

n° 10.940.1
Double des Dombes
Gaston d'Orléans, usufruitier des Dombes (1627-1650).

n° 10.940.2
Double de Sedan
Principauté de Sedan, Frédéric-Maurice de La Tour, duc de Bouillon (1623-1652)
1636.

n° 10.953.1
fragments indéterminables

n° 10.954.1
Denier tournois, 2ème type ?
François Premier ?
1515-1540

RECHERCHES DOCUMENTAIRES 1
LA DECORATION ARCHITECTURALE DU COUVENT DES CORDELIERS DU MONT-BEUVRAY, ETUDE ANALOGIQUE.

Prospection du 26 juillet 1994

Gergely Buzàs, **Musée Màtyàs Kiràly de Visegràd**
Beatrix Romhànyi, **Université Eötvös LoràND de Budapest**
Benjamin Saint-Jean-Vitus, **Université de Lyon 2**

Gergely Buzàs, *Les pierres taillées du couvent des Cordeliers : premières approches analogiques.*

Parmi les fragments architecturaux du Couvent des Cordeliers du Beuvray, rares sont les formes caractéristiques parfaitement datables. Les nombreux encadrements d'ouverture sans profil ou seulement chanfreinés ne se prêtent à aucune datation précise ni détermination stylistique analogique.

Les éléments de fenêtres, appartenant sans doute aux élévations de l'église, sont cependant plus évocateurs. Ils appartiennent à des ensembles dont la forme générale est apparue au XIIème siècle et est devenue très courante en Bourgogne au tournant des XIII-XIVème siècles.
Au plus proche, il est possible de retrouver la simplicité des motifs caractérisant les exemplaires trouvés au Beuvray dans les fenêtres de la nef de la prieurale du **Val-Saint-Benoît**, à l'ouest d'Autun, dans celles des annexes conservées de l'abbaye cistercienne de **La Bussière**, dans la vallée de l'Ouche, ou encore dans celles de la collégiale de **Thil**, en Auxois.
Les baies de l'église paroissiale de **Lucenay-L'évêque**, datant du XIVème siècle, sont déjà plus sophistiquées : ici une rainure a été pratiquée pour accueillir le vitrage et l'élément intérieur de l'arc a été taillé à part comme il est habituel dans le cas des fenêtres à réseau.
La même technique apparaît dans la partie occidentale de l'église de **Vitteaux** construite aux XIII-XIVème siècles.
Il serait possible de multiplier les exemples et montrer que la popularité de la forme a été grande : elle se retrouve encore dans l'église paroissiale de **Thoisy-la-Berchère**, édifiée à la fin du XVème siècle mais ici enrichie, utilisant des formes d'encadrement à profil typiques du gothique tardif.
Au Beuvray, outre les encadrements, les éléments sans profil des ouvertures rondes ou ogivales des décors trilobés des réseaux sont attribuables au début du XIVème siècle.

Point de sophistication au Beuvray donc mais l'usage des formes simples du gothique classique : des formes rustiques et archaïsantes, vieilles d'un siècle environ quand le couvent est édifié.

Un certain nombre d'autres éléments recueillis datent très certainement de la première moitié du XVème siècle. Ce sont des jambages ornés d'un chanfrein simple à arrêt pyramidal, un linteau en accolade à écusson : ils offrent de très grande similitudes avec des éléments repérés dans les maisons de **Flavigny-sur-Ozerain**.

Enfin, deux pièces s'apparentent plutôt à l'ornementation caractéristique de la fin du XVème siècle : un élément d'un réseau de style flamboyant et un voûtin chantourné qui a probablement fait partie d'un triple noeud et donc d'une voûte à nervures rayonnantes. Elles peuvent témoigner d'une phase d'aménagement, *d'embellissement*, du couvent.

RECHERCHES DOCUMENTAIRES 2
LE COUVENT DES CORDELIERS DU MONT BEUVRAY
ET LE CONTEXTE FRANCISCAIN PROVINCIAL (Histoire et architecture)

Projet de recherche

Elisabeth LOPEZ, **chargée de cours à l'Université de Saint-Etienne**
Christine CANAT, **doctorante de l'Université de Dijon**
Benjamin SAINT-JEAN-VITUS, **doctorant de l'Université de Lyon**

Dans le prolongement de l'enquête archéologique réalisée depuis 1989 sur les vestiges du Couvent des Cordeliers du Mont-Beuvray (enquête inscrite au programme de recherche de la Base archéologique du Mont-Beuvray et bénéficiant des moyens de la S.A.E.M. Mont-Beuvray), le projet vise à rassembler et étudier la documentation comparative disponible dans le Centre-Est de la France, tant en matière d'archives écrites et iconographiques que de vestiges monumentaux.

Il s'agit, en vue de la publication, de replacer le couvent franciscain du Mont-Beuvray, rural et colettin, dans son contexte historique, de tenter ainsi d'en expliquer la genèse et les modalités de développement.

REMARQUES PRELIMINAIRES

Institutionnellement, le couvent du Mont-Beuvray apparaît en 1427 : le Ministre Général Antoine de Massa nomme alors frère Henri de Baume vicaire pour les quatre couvents de Dôle, Chariez, Sellières et Beuvray vivant en *observance régulière* dans la province de Bourgogne.

Le couvent du Beuvray fonctionne donc déjà à cette date : il n'est pas encore *colettin* (Sainte Colette meurt en 1447 et sa réforme se répand surtout après cette date), mais *observant,* engagé dans un mouvement de réforme en association, visiblement, avec trois couvents jurassiens dont le plus ancien et le plus expansionniste est sans aucun doute celui de Dôle.

Deux autres dates sont à retenir pour replacer l'établissement du Mont-Beuvray au sein de l'ordre, pour identifier son contexte de développement :
1446 : du vivant de Sainte Colette, le pape Eugène IV soustrait les frères *observants* (dont font partie les quatre couvents cités en 1427) à l'autorité des vicaires généraux ordinaires et les place sous celle de deux vicaires généraux spéciaux. Mais cette mesure est refusée par les couvents *observants* de la province de Bourgogne, tous unis derrière celui de Dôle: on ne parle toujours pas de *colettins*
1457 : Le 3 juillet, Nicolas V accorde, à la demande des couvents de Sellières et de Beuvray, que tous les couvents *colettins* restent sous le gouvernement du Ministre Provincial.

Le couvent du Beuvray prend ici une initiative concernant un problème provincial, apparaît ainsi dynamique et quelque peu influent ; Il semble toujours très lié avec au moins un couvent jurassien ; entre 1446 et 1457, il passe de la réforme de l'*Observance* à celle de Sainte Colette alors que :

- Colette est morte en 1447;
- Les frères de Dôle, en 1451, obtiennent du Pape Nicolas V l'autorisation de fonder quatre nouveaux couvents : Chalon-sur-Saône, Les Thons, *Muciaci* au diocèse

d'Autun et Autun: tous deviennent *colettins*. Le couvent de Dôle apparaît bien comme le chef de file de la dynamique de réforme *colettine*, qui touche notamment de petits couvents ruraux ou liés à des agglomérations secondaires, jurassiens et bourguignons.

C'est dans ce cercle que le couvent du Beuvray s'inscrit, dans ce contexte qu'il est donc important de rechercher des informations complémentaires et des éléments de comparaison :

- pour comprendre les raisons politiques de sa fondation et étudier la place qu'il occupe au sein de l'ordre et de ses diverses *sensibilités*;
- pour discerner les particularités franciscaines, observantines et colettines, urbaines et rurales, en matière d'architecture et d'organisation conventuelles.

CORPUS DES COUVENTS FRANCISCAINS DE LA PROVINCE DE BOURGOGNE SUSCEPTIBLES DE FAIRE L'OBJET DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE ET ARCHITECTURALE.

1 - DOLE

Le couvent est fondé en 1372, d'après Fodéré en 1369, par Pierre de Dôle, moine du couvent de Mirebeau en Poitou d'où part le mouvement des *fratres de observantiae*. Quelle que soit la date exacte de fondation, Dôle est l'un des premiers foyers d'observance, le premier dans l'est: d'où son dynamisme, sa place de chef de file.

En 1372 une bulle papale autorise la fondation et *est donné argent et charge de fabrique à un vénérable prestre de Dôle... avec bonne procure et plain pouvoir de faire construire le couvent selon le plan que ledit Frère Pierre en trasseroit aux architectes.*

Il s'agit donc d'un couvent modèle, construit de toute pièce selon les normes préconisées par l'un des pionniers de la Réforme colettine. Il est vrai qu'il a pu devoir compter avec des contraintes de site, édifié en effet à l'emplacement de *plusieurs maisons avec jardins* acquises auparavant en haut de la ville ; et que sa construction n'a pas été rapide car l'église n'est consacrée qu'en 1429, limitée au choeur carré, auquel une nef est ajoutée seulement en 1489. Charpentée à l'origine, elle fut couverte de voûtes de pierres à la fin du XVIème siècle.

A l'époque de Fodéré, il s'élève *dans un enclos spacieux ceint de murailles* ; on y entre depuis la rue par un *grand portail de pierre de taille*, puis on suit une *très belle allée, longue, large et bien pavée*, qui longe à l'est un *cimetière pour les séculiers qui ne peuvent avoir de sépulture dans l'église* et, à l'ouest, des *jardins et une cour avec les écuries.* Toujours d'après Fodéré, les bâtiments conventuels, où l'on accède ensuite, sont tous petits et mal commode par recherche d'humilité ; en outre, comme le terrain est en pente, on n'arrête pas de monter et de descendre. Ces bâtiments comportent, outre l'église, *le cloistre, le chapitre, le dortoir, le réfectoire et autres offices* (dont une bibliothèque présente au moins dès 1469) appartenant au projet initial, auxquels se sont ajoutés aux XVI-XVIIème siècles, *un second cloître au sud avec une salle basse et sa chambre contiguë, et au dessous la chambre des hôtes,* ainsi que des galeries et une bibliothèque (en 1619).

Réf.: rien dans le recueil de F. PICOU concernant l'iconographie; FODERE (637-661); H. LEMAITRE (488) ; G. DUHEM (pour les références aux archives du Jura).

2 - SELLIERES (Jura, arrondissement de Lons-le-Saulnier).
Fondé en 1415, d'après FODERE, par Guillaume de Vienne, seigneur de Saint-George, sur une place *en ladite ville au pied de son château.* Le protecteur est un personnage politique important, proche du duc de Bourgogne et propriétaire d'un grand hôtel à Dijon construit vers 1420-1430.
En 1415, le seigneur fait venir auprès de lui quatre religieux observantins de Dôle mais le couvent de Lons, jaloux, les dénonce et ces moines sont excommuniés.
En 1417, le pape Martin V lève l'excommunication et autorise la construction du couvent.
L'église est consacrée en 1421 : c'est un tout petit couvent du style de celui de Dôle.
Le 3 juillet 1457, Nicolas V accorde à la demande des couvents de Sellières et de Beuvray que tous les couvents *colettins* restent sous le gouvernement du Ministre Provincial.
Réf. : rien dans le recueil de F. PICOU concernant l'iconographie ; FODERE (678-698); H. LEMAITRE (510).

3 - CHALON-SUR-SAONE (Saône-et-Loire)
Fondé en 1451 par deux frères de Dôle et deux de Sellières.
D'après FODERE, un noble chalonnais les appela et leur donna *maison et jardin* au faubourg de Saint Laurent en 1452 ; les travaux commencèrent la même année.
Son église est *grande et spacieuse, la plus belle de toutes celles construites par les Observantins.* Elle était charpentée, comportait un jubé, ne fut consacrée qu'en 1466.
Elle s'accompagnait de somptueux bâtiments : *un cloistre plus long que large, lambrissé comme l'église, une sacristie, un chapitre, une despence, réfectoire et cuisine au long dudit cloistre, à l'est tous à la suite l'un de l'autre.*
Plus tard furent ajoutés au sud une bibliothèque voûtée distribuée par le dortoir, à l'ouest des chambres d'hôtes le long du cloître, ainsi qu'un jardin longeant la sacristie, le chapitre et le réfectoire, un verger du côte de l'hôpital et des caves *malgré les inondations* .
réf.: pas de plan dans F. PICOU ; FODERE (739-759) ; H. LEMAITRE (480).

4 - LES THONS (Vosges).
Fondé en 1451 par le couvent de Dôle dans deux petits villages à la limite des Etats du roi de France, du duc de Lorraine et de la comté de Bourgogne. Le lien avec le château est ici encore très affirmé puisque, d'après FODERE, il était possible de passer *directement du château au couvent par le verger* .
1452, Bulle autorisant la construction; 1453, consécration de l'église, agrandie en 1483.
Les installations comportent cloître, réfectoire, grands dortoirs, ainsi que l'une des plus belles bibliothèques.
réf.: rien chez PICOU pour l'iconographie ; FODERE (719-738) ; H. LEMAITRE (511).

5 - AUTUN (Saône-et-Loire)
Fondé, selon les textes, après 1451 par les frères de Dôle, par Guillaume de Villiers avant 1479.
réf. : FODERE (909) ; H. LEMAITRE (479).

6 - ROUGEMONT (Doubs).
Fondé en 1449 par les frères de Dôle.
D'après FODERE, il est construit à partir de *maisons et jardins en une place au coin senestre de la basse-cour du château.*
L'église est achevée en 1455, consacrée en 1457.
réf. : FODERE (716-725) ; H. LEMAITRE (505).

7 - NOZEROY (Jura).
D'après FODERE, il est fondé en 1462 dans ce petit bourg de montagne par le seigneur Louis de Chalon qui fait venir six religieux des couvents de Dôle et de Belley, à qui il donne *une maison.*
réf. : FODERE (p. 814) ; H. LEMAITRE (p. 501).

8 - L'ISLE SOUS MONTREAL (Yonne).
Fondé en 1471.
réf. : FODERE (859) ;LEMAITRE (492).

9 - PONT-DE-VAUX (Ain)
fondé en 1471
réf.: FODERE (874) ; H. LEMAITRE (502/503).

10 - TANLAY (Yonne)
fondé en 1473
réf.: FODERE (888) ; H. LEMAITRE (511).

J. FODERE, *Narration historique et topographique des couvents de l'ordre de Saint-François et monastères Sainte-Claire*, chez Pierre Rigaud, Lyon, 1619.
H. LEMAITRE, *Géographie historique des établissements de l'ordre de Saint-François en Bourgogne du XIIIème au XVIIIème siècle* , Revue d'Histoire franciscaine, t. IV, 1927, p. 446-514.

Au travers de ce corpus, trois tendances générales paraissent déjà s'affirmer nettement: elles devraient structurer la recherche documentaire, tant dans les archives que sur le terrain:

- Un groupe de couvents bourguignons, de part et d'autre de la Saône, du duché et de la comté donc, paraît bien se définir; celui de Dôle serait *chef de file.*
- le rapport au pouvoir, au moins local, s'exprimant dans la *protection* seigneuriale voire princière, est une constante de toutes ces fondations;
- Une conception architecturale franciscaine, observantine et colettine paraît présider à l'édification des établissements fondés dans la mouvance de celui de Dôle: le plan de ce dernier est en tout cas tracé selon la volonté d'un frère réformateur et a pu servir de modèle, les contraintes de sites se révélant peu importantes pour ses établissements ruraux où fondés dans de petites agglomérations, sur des emplacements incomplétement bâtis.

RECHERCHES DOCUMENTAIRES 3
LES FOUILLES DU COUVENT FRANCISCAIN DE VISEGRAD - HONGRIE.

Participation française.

L'équipe qui s'est déplacée du 14 au 29 Août 1994 à Visegràd, sur la courbe du Danube en amont de Budapest, était composée de huit chercheurs et étudiants :
Dominique Ambrazé, Corinne Beck, Patrice Beck, Anne Couturier, Jean-Paul Garreau, Marie-Annick Morisson, Corinne Roux et Fatima Sida.

Les frais de déplacement ont été assurés par la S.A.E.M. Mont-Beuvray alors que ceux du séjour furent couverts par les hôtes hongrois :
Jozsef Laszlovszky, **Directeur du Département d'Archéologie Médiévale et Postmédiévale de l'Université Eötvös LoràND de Budapest** et
Màtyàs Szöke, **Directeur du Musée Màtyàs Kiràly de Visegràd.**

Le site est l'un des hauts lieux de l'histoire de la Hongrie : il a accueilli aux XVe et XVIème siècles une puissante et magnifique résidence royale. Pour la desservir, le roi Sigismond y fonde avant 1424 un couvent de Franciscains auquel il donne quelques bâtiments préexistants, notamment une chapelle dédiée à Saint Georges.

La mort du prince et les troubles qui suivent ruinent ce premier établissement qui est cependant restauré à la fin du XVème siècle sous le règne du roi Mathias Corvinus et plus encore sous celui de Wladislav II.

Les Turcs occupent Visegràd à partir de 1541, les Franciscains quittent alors définitivement l'établissement. Après la reconquête, à la fin du XVIIème siècle, les ruines toujours visibles sont l'objet de fortes récupérations de matériaux de construction.

Depuis les années 1930, des recherches archéologiques sont réalisées sur ce site ; il y a cinq ans, elles ont été systématiquement reprises et prolongées par une équipe constituée de chercheurs du Musée Màtyàs Kiràly de Visegràd et de la Chaire d'Archéologie médiévale de l'Université de Budapest.

Ce sont essentiellement les vestiges du cloître du couvent de la fin du Moyen-Age qui retiennent actuellement l'attention des chercheurs hongrois et l'équipe française a été chargée d'explorer l'angle nord-ouest de sa galerie ainsi que ses abords immédiats.

* D'une part un affaissement des couches, notamment du pavage de la galerie, laissait ici présager des anomalies sous-jacentes qu'il convenait d'explorer dans l'espoir de découvrir des aménagements antérieurs;

* d'autre part, les bâtiments fermant à l'ouest le cloître n'étaient jusqu'alors que fort peu documentés.

Le premier sondage implanté sur l'accident topographique a permis de démontrer qu'il était surtout le résultat d'un tassement des remblais apportés pour niveler le fond d'un talveg. Il a aussi permis d'individualiser deux phases de construction, correspondant sans doute aux deux grands moments de l'histoire du site : la largeur inusitée de la galerie nord résulte en fait d'un doublement du dispositif primitif.

Le second sondage, implanté immédiatement à l'ouest de la galerie occidentale du cloître, a mis au jour un puissant mur situé dans le prolongement du mur bahut de la galerie nord : il est conservé sur une élévation suffisante pour qu'une baie au linteau chanfreiné soit conservée sur toute sa hauteur et que s'y appuie, encore intacte, une voûte de brique.

La prochaine campagne devrait permettre d'atteindre le sol d'occupation de ses structures particulièrement bien conservées.

1 - 4 ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN

La prospection sur le Mont Beuvray

Responsable fouille Beuvray : J.-P. Guillaumet, CNRS UMR 9934
Responsables prospection : R. Niaux, Histoire et Nature de l'Autunois
F. Schubert, membre du Deutsches Archäologisches Institut
Collaborateurs : Y. Amrane, D. Avoscan, Al. et An. Bonnet, P. Brugniaux, J. Bouley, B. et C. Chambon-Burckard et leur fille, F. Ducreux, J. Leballeux, M. Loiseau, R. Moreau, E. et G. Ruet, M.-A. Wolken et sa fille, ainsi que plusieurs personnes du Centre archéologique.

HISTOIRE ET NATURE DE L'AUTUNOIS

Rapport d'activité 1994

(R. NIAUX)

Comme en 1993, l'activité principale de l'association réside dans la prospection archéologique. Celle-ci s'est développée cette année dans deux directions :

1 - l'oppidum de Bibracte et son environnement immédiat
2 - les confins nord et est de l'Autunois.

Les résultats les plus intéressants sont développés ci-après.

En ce qui concerne Bibracte, les membres d'Histoire et Nature se sont retrouvés le samedi 28 et le dimanche 29 mai sur le site afin de participer au dégagement des structures de l'aqueduc issu de la Fontaine du Couvent des Cordeliers, origine du ruisseau de la Come Chaudron.

Cet aqueduc béait à la limite de la terrasse entourant le Couvent. Il avait fait l'objet de recherches clandestines avant 1985.

Les travaux de dégagement, sous la direction de J.-P. Guillaumet, ont duré deux jours et ont permis de mettre au jour une coupe de l'aqueduc, partiellement détruit à la rupture de pente et les vestiges de constructions environnantes.

Beuvray - Prospections 1994

1 - A l'intérieur des remparts Bulliot

- Autour du Theurot de la Roche et de la Roche Salvée (partie ouest de l'oppidum) le long de pentes assez raides et de zones de boisement dense, en direction des remparts Bulliot, de la source de l'Ecluse et de la Fontaine Saint-Pierre : terrasses occupées, avec débris métalliques, clous, monnaies, plus particulièrement au sud du Theurot et aux abords du vallon de l'Ecluse.

- Un peu plus au sud, entre le Parc aux Chevaux et les remparts, on trouve une succession presque continue de terrasses, avec présence de débris métalliques, notamment clous et monnaies.

- Dans le Petit Bois entre la Fontaine Saint-Pierre et les Grandes Portes, présence également de quelques terrasses, avec ferrailles et clous.

- Autour de la Terrasse, notamment entre la Terrasse et la Fontaine Saint-Pierre, présence de nombreux tessons de céramique gauloise, à la surface du sol, délavés par les pluies.

- Sur le Porrey, découverte autour du sommet d'un enclos de forme trapézoïdale à angles arrondis d'environ 160 m de long et 80 m de large avec, semble-t-il, rempart et fossés, le tout évidemment très érodé mais visible cependant en période de neige fondante. Le pourtour a été balisé. Cette zone livre de nombreux clous, ferrailles, monnaies dont un petit dépôt de 10 monnaies (9 monnaies gauloises identiques au type du cavalier et un denier de la République) découvert presqu'en surface.

Entre le Porrey et la Fontaine Grenouillat, dans un terrain très perturbé par les carrières, un rempart semble prolonger le rempart Bulliot qui monte de la Come Chaudron. Il viendrait se rattacher aux remparts Bulliot et Schubert à l'origine du thalweg qui plonge en direction de l'Ane.

- Dans la Come Chaudron, sur la rive droite, près de la mise au jour de l'aqueduc, présence de terrasses occupées (débris métal, une monnaie).

2 - Entre les remparts Bulliot et les remparts externes

- Toujours dans la Come Chaudron, la pente est coupée de nombreuses petites terrasses d'occupation, habitats ou ateliers, avec nombreux déchets métalliques et une fibule.

- Sur le versant est du Porrey, dans le Bois de la Come Chaudron, vestiges de carrière.

- Au nord de l'oppidum, le long des chemins qui traversent le Rinjard du Rebout vers le nord-ouest, on rencontre de nombreuses terrasses d'habitat, avec de nombreux clous, trois monnaies, une tête de bovin en bronze.

- Au nord et au nord-ouest du Theureau de la Wivre, sur les remparts Schubert, terrasses d'habitat avec monnaies : cette zone est très perturbée par des charrières indatables. On devine la présence d'une entrée pénétrant ces remparts extérieurs.

3 - A l'extérieur de l'enceinte externe (Schubert et autres)

- Au col du Rebout le long de l'ancienne voie d'accès montant en direction de la porte du Rebout, prolongement de la nécropole ou zone de passage intense, avec découverte de nombreuses monnaies à fleur de sol et une meule.

- Vers la Fontaine de l'Ecluse, autour des travaux relatifs à l'installation du réservoir d'eau et tout près des remparts, nombreuses terrasses sur chaque versant, nombreux tessons d'amphores, épaisses traces de charbon dans les coupes du chemin, débris de plomb, monnaies.

- Voies d'accès sud. Depuis la sortie sous la Terrasse, on descend en pente assez douce vers la Place aux Ladres, les pentes du Haut-de-Séry et la Croix de Charmes qui semble un carrefour : vers le sud-est, le chemin de Montmoret (GR 13) possédait au XIXe siècle, une large emprise et un pavage solide qui a disparu ; vers le sud, toujours à partir de la Croix de Charmes, la voie dite "des Foires du Beuvray" se divise en deux branches qui se rejoignent un kilomètre plus bas au pied de la Butte de Meux. La branche "est" forme limite entre les communes de Saint-Léger-sous-Beuvray et Larochemillay. Totalement inutilisée en tant que chemin, elle présente encore cependant dans les broussailles des vestiges de son ancienne emprise et de son empierrement. La branche ouest montre également dans la forêt, un peu au nord du Mouas, des traces de sa chaussée et de ses fossés. Ces deux branches encadrent le bois des Guignas où l'on trouve une grande terrasse avec des pierriers qui cachent peut-être un site gallo-romain, puis médiéval dit "Maison du Beuvray" où gîtait le gardien de la chapelle St-Martin (cf. Bulliot : les Foires de Bibracte).

- Le chemin de Malvaux : sa prospection fait l'objet d'un développement spécial.

- La base sud-ouest du Beuvray, entre le ruisseau de Malvaux et les Vieilles Maisons, présente quelques terrasses et anciennes carrières, dans le lieu-dit "Bois Brûlé".

- A l'est du Beuvray, le long de la voie gallo-romaine d'Autun à Saint-Honoré, à 3 km de la porte du Rebout, près du hameau des Chaises, un lieu-dit "le Matrait", planté en maïs, n'a rien livré de particulier mais, tout à côté, on trouve la présence de vestiges de constructions gallo-romaines : pierriers avec tegulae et imbrices, nombreux tessons dans les taupinières, au "Champ Renaud".

Conclusions

Les résultats les plus intéressants paraissent être :

- la mise en évidence d'une petite enceinte autour du Porrey, sommet de l'oppidum,

- l'existence, toujours autour du Porrey, des vestiges d'un rempart raccourcissant le rempart Bulliot et son raccordement possible avec le rempart externe sud dont il semble être le prolongement, ceci au niveau du rempart Bulliot et au point où s'en détache le rempart Schubert encadrant le Bois de la Come Chaudron. On trouverait peut-être en un même point, la rencontre de trois périmètres différents de l'enceinte de Bibracte,

- la découverte de 39 nouvelles monnaies, à peu près toutes gauloises ou républicaines et antérieures au Ier siècle de notre ère,

- en ce qui concerne le "chemin de Malvaux", le fait que celui-ci ne s'inscrit dans aucun contexte de voirie en rapport avec l'oppidum montre qu'il semble bien ne pas être un véritable chemin mais l'accompagnement d'un tracé parfois taillé dans la roche, en vue de conduire l'eau du ruisseau de Malvaux, à flanc de colline, en un point et pour un usage non encore déterminés,

- dans la recherche de possibles nécropoles autres que celle du Rebout, la légende d'un "cimetière" vers la Place aux Ladres et les indices d'occupations le long de la voie sud (le Mouas, les Guignas, le Champ des Paûrons) devraient inciter à entreprendre des sondages dans cette zone mais, pour l'instant, celle-ci n'appartient pas à la SAEM.

Sur le flanc ouest du Beuvray, les assertions de X. Garenne rapportant la présence d'une quantité de sépultures au-dessus des Vieilles Maisons, n'ont pu être confirmées, mais la densité des plantations de résineux est telle que la prospection est très difficile.

Le "Chemin de Malvaux"

Selon la carte IGN au 1/25000° 2825 ouest "Saint-Léger-sous-Beuvray", ce chemin se déroule de 727,775 - 212,97 au sud à 728,20 - 213,70 au nord, sur une distance mesurée au pas de 887,50 mètres. Situé entièrement sur la commune de Larochemillay, il s'embranche au sud sur le chemin de Montodué à Montvernot. Ce tronçon Montodué-Montvernot paraît s'inscrire dans une suite de chemins qui joignent la Croix de Meux au Foudon (la Croix de Meux, Pierrefitte, les Praies, Montodué, Montvernot, le Charbonnet, le Foudon). La Croix de Meux est sur la voie sud de Bibracte à la Loire ; le Foudon est sur la voie ouest de Bibracte à Saint-Honoré.

Le chemin de Malvaux se termine vers le nord au ruisseau de Malvaux, qu'il traverse, pour se rattacher à un chemin latéral à ce ruisseau, sur sa rive droite. Ce chemin latéral s'embranche à l'ouest au chemin issu des "Grandes Portes" de Bibracte, tendant à la vallée de la Roche. A l'est, il remonte le ruisseau jusqu'à la cote 570, le traverse et repart vers le sud-ouest jusqu'au carrefour de "Pas de l'Ane", carrefour où aboutissent de multiples chemins vers la Place-aux-Laides, Montmoret, le Moy, Pierrefitte, Montodué.

Le chemin de Malvaux s'inscrit donc dans un réseau de chemins (pas forcément tous anciens) des versants sud et sud-ouest de Bibracte.

Les modifications apportées à ces chemins - du moins à la plupart d'entre eux - au cours du XXe siècle, par suite de travaux forestiers - rectifications de tracés, abandon de certaines portions, passages de gros engins, terrassements, nouvelles plantations - ne permettent plus de les identifier par leur seul aspect.

Toutefois, le chemin de Malvaux a échappé à ces avatars. Ce n'est pas un chemin d'accès à l'oppidum de Bibracte. Le raccordement qu'il réalise entre le chemin de Montodué à Montvernot et le chemin latéral au ruisseau de Malvaux ne présente plus, depuis longtemps, aucun intérêt. Personne ne l'utilisant, il était encore, il y a peu d'année, impraticable sur la plus grande partie de son parcours. Il a ainsi échappé à la destruction.

Il est inclus dans les parcelles cadastrales n° 130, 131, 132, 134 et 135 de la section A2 dites "Le Grand Bois de Malvaux".

Description détaillée du chemin de Malvaux

Du ruisseau de Malvaux (extrémité NE de l'ensemble) au thalweg creusé par un ruisseau affluent, environ au 2/5ème, du parcours total, nous avons un premier tronçon (figure 1) se déroulant du point A au point E sur une distance de 342,25 m.

Dans ce tronçon, la partie centrale, entre les points B et D, distants de 196 mètres, apparaît pratiquement horizontale. Elle comprend une section BC - 62 mètres - entièrement taillée dans le roc. Cette taille a de 2,20 m à 2,40 m de largeur.

La photo ci-dessous (1) montre cette section du point C vers le point B. La passe la plus spectaculaire est au point B.

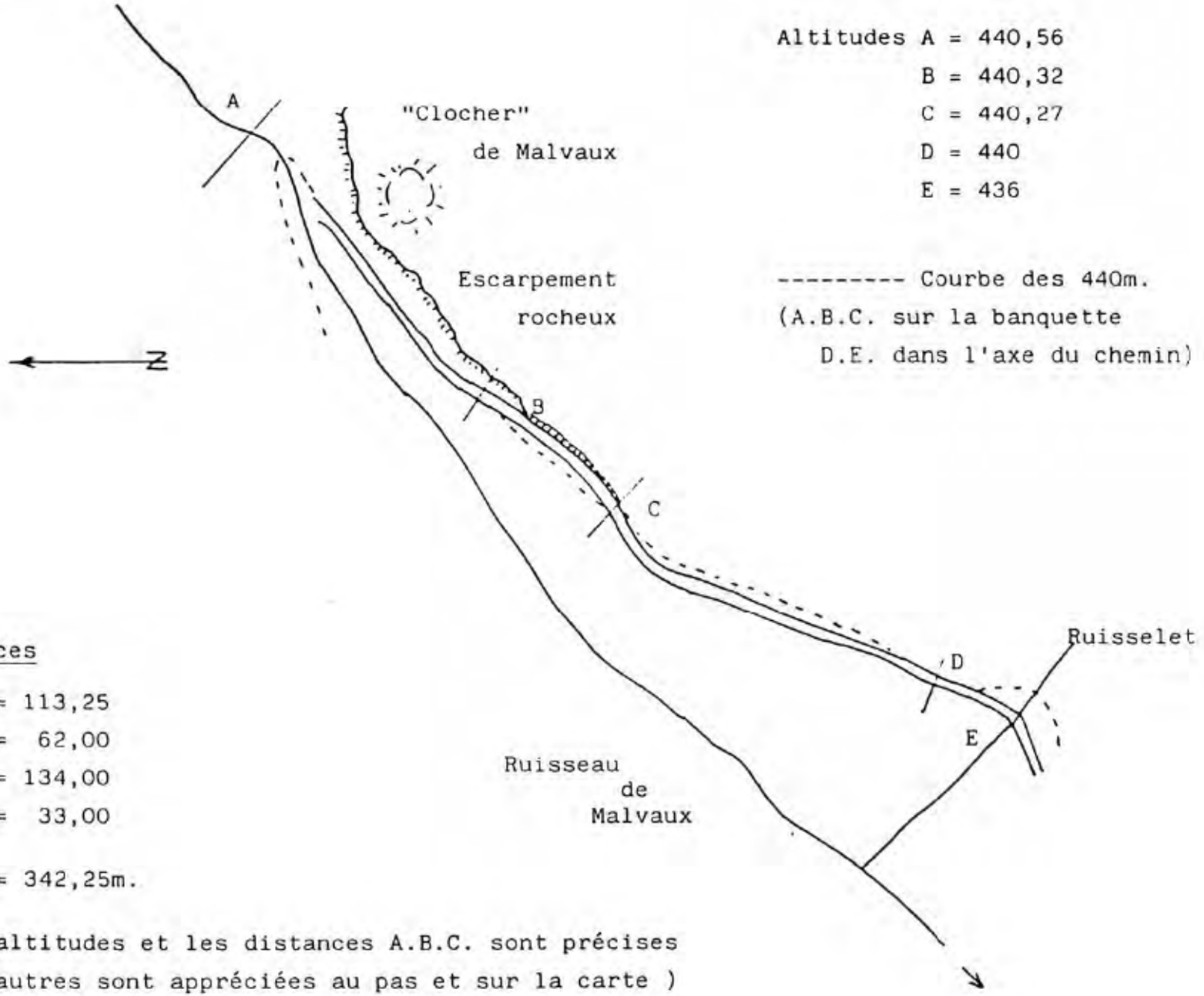
De B vers A, le chemin, toujours entaillé dans la roche sur les premiers mètres, descend vers le ruisseau au niveau duquel il devient indistinct. La traversée peut s'effectuer un peu avant le point A.

Figure 1

Echelle 1/2000e.

Altitudes A = 440,56
B = 440,32
C = 440,27
D = 440
E = 436

--------- Courbe des 440m.
(A.B.C. sur la banquette
D.E. dans l'axe du chemin)



Distances

AB = 113,25
BC = 62,00
CD = 134,00
DE = 33,00

Total = 342,25m.

(les altitudes et les distances A.B.C. sont précises
les autres sont appréciées au pas et sur la carte)

- 2 -

Tandis que le chemin descend vers le ruisseau, une banquette de 0,80 m à 1 m de large s'en détache et apparaît au flanc de l'escarpement rocheux (photo 2). Elle se maintient approximativement à l'horizontale et se dirige également vers le ruisseau en direction du point A, un peu en amont de la traversée du chemin (la photo 3 donne une vue plus étendue).

- 3 -

Fig. 4

Cette banquette n'existe que lorsque la poursuite de son tracé, à niveau constant, exige le passage au flanc d'un rocher. Entre deux rochers elle est absente (photo 4). Cette particularité indique un rôle probable de support et dément celui d'un chemin parallèle au chemin actuel.
De B à A, la distance est de 113,25 m. Afin de vérifier l'impression visuelle d'horizontalité de la partie entaillée dans le roc, chemin puis banquette, un nivellement a été opéré du point A au point C, soit sur 175,25 m et sur 16 points (figure 2).

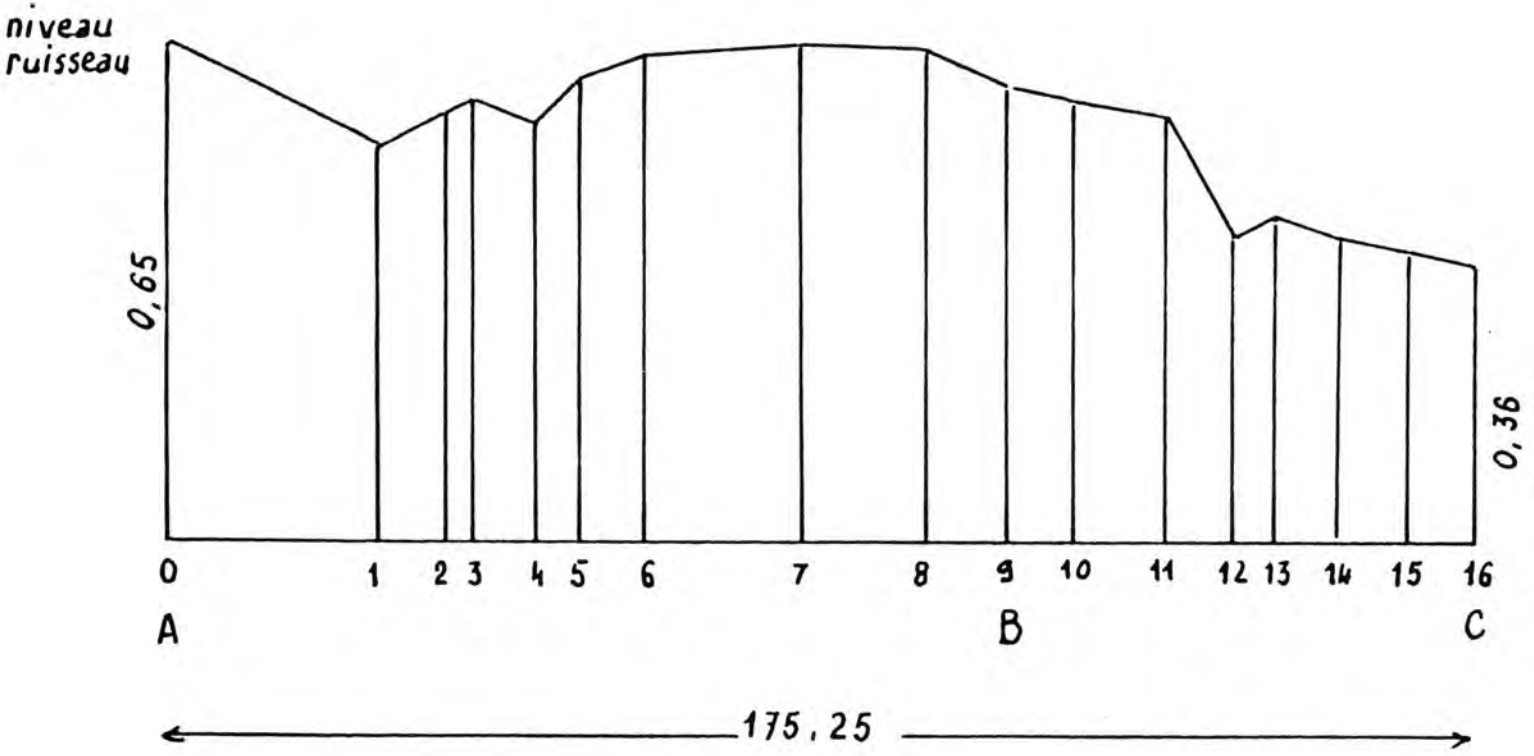
Il faut en retenir que le point 16 (C) est à un niveau inférieur de 0,29 m au point 0 (A), ce qui donne une pente globale de 0,00165 mp/m. Entre ces deux points, on a des anomalies de 0,15 m en plus et 0,08 m en moins pouvant être expliquées par les irrégularités de surface d'une roche attaquée par l'érosion. Elles sont tout à fait imperceptibles à l'oeil.

Revenons au milieu de notre premier tronçon, au point C d'où nous étions partis en direction du ruisseau de Malvaux, à travers la roche taillée. En direction opposée, de C à D (134 mètres), le chemin est bordé par endroits, sur le côté est opposé au ruisseau et à proche distance (4 m du point D) d'un petit épaulement rocheux au pied duquel un léger grattage de l'humus laisse apparaître l'angle droit de la banquette. Cette banquette correspond à peu près, sur la carte (figure 1) à la courbe de niveau des 440 mètres entre C et D.

Echelle

l = 1/1000e

h = 1/10e



Différence de niveau = 0,29m Pente : 0,00165 mpm Anomalie max. = + 0,15 m

Comme de D à E (33 mètres) le chemin opère une forte descente pour franchir le thalweg du ruisselet affluent du ruisseau de Malvaux, la roche support de banquette s'écarte alors du chemin pour effectuer la traversée de l'obstacle un peu en amont (toujours la courbe des 440). Malheureusement, au point supposé de la traversée, aucun vestige n'apparaît.

- Du point E au point K, embranchement sur le chemin Montodué-Montvernot (extrémité SO de l'ensemble), la seconde partie de notre chemin représente un tracé de 545,50 m (figure 3).

De E a F, 122 mètres, il remonte d'abord rapidement le petit ravin du ruisselet et ensuite plus doucement, pour atteindre, au point F, une masse rocheuse qui barre le passage. Elle est traversée, comme précédemment, par une large entaille de 2,20 m de large, creusée en courbe. En effet, la masse rocheuse faisant saillie au flanc de la pente, le chemin doit infléchir quelque peu sa direction vers le sud pour conserver son niveau proche de la courbe des 440 mètres. On remarque, dans cette percée, une banquette taillée à angle droit au pied de la roche et tendant, en direction du NE, à se détacher du chemin. Si cette tendance se confirmait (la végétation de jeunes conifères rend impossible la prospection) on irait probablement franchir le ruisselet en amont du point E et rejoindre la banquette supposée entre D et E (toujours la courbe des 440).

De F à G, 110 mètres, le chemin semble descendre très légèrement. Le sol est dur. Le substrat rocheux est proche. Par contre, de G à H, on traverse, sur 45 m, un sol spongieux et inondé même par temps de sécheresse. Une source doit sortir sur la bordure est du chemin et s'étaler largement sur la partie plate. Le passage est assuré par endroits au moyen de calages en bois. Je serais donc tenté de penser que le chemin initial, peut-être recouvert par des éboulements, devait dérouler son tracé à peu près parallèlement mais un peu plus à l'est du tracé actuel et sur un sous-sol plus solide.

De H à I, 49,50 m, le chemin remonte légèrement pour quitter la mouille et atteindre, de I à J, sur 81 m, un sol dur et son niveau normal qui est encore, suivant la carte, celui de la courbe des 440 m.

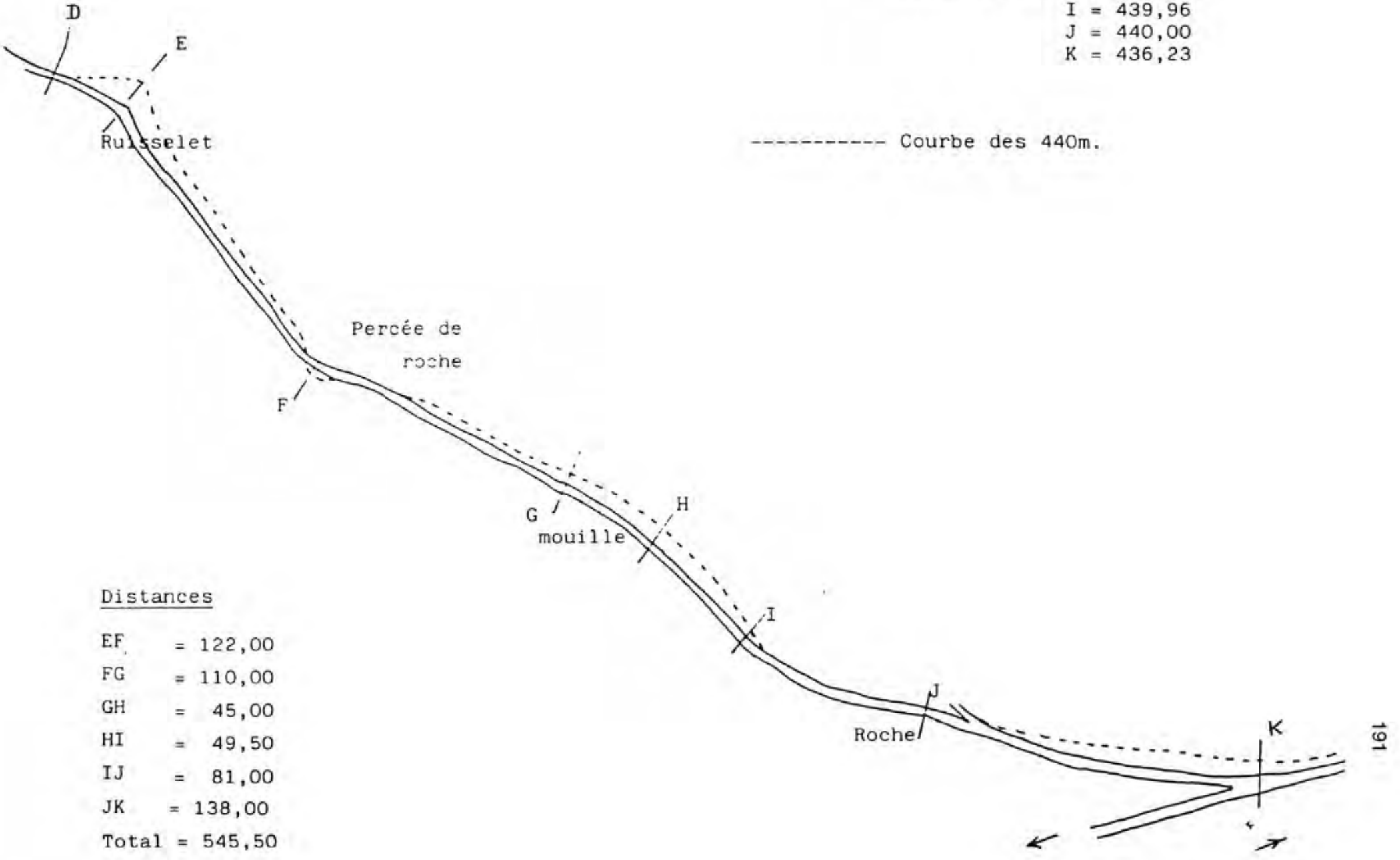
Les derniers 138 m du parcours, de J à K, descendent doucement vers le chemin de Montodué à Montvernot. Au point J, la roche apparaît au niveau du sol. Il semble bien que l'on ait là encore un passage

Figure 3

Echelle 1/2000e.

Altitudes (selon carte)
F = 440,36
G = 438,01
H = 438,00
I = 439,96
J = 440,00
K = 436,23

---------- Courbe des 440m.



Distances

EF = 122,00
FG = 110,00
GH = 45,00
HI = 49,50
IJ = 81,00
JK = 138,00
Total = 545,50

taillé. C'est pourquoi la descente qui suit cette percée n'est peut-être pas conforme au tracé primitif. La courbe des 440 m s'écarte d'ailleurs légèrement du chemin. On la suit sur le plan jusqu'aux maisons détruites au lieu-dit "Sur les Bois".

On résumera les péripéties de la totalité du tracé par un profil en long à ordonnées accentuées (figure 4). On constatera que l'altitude constamment recherchée, appréciable dans les passages en force des milieux rocheux, avoisine 440 mètres. Si la pente très faible initialement constatée entre A et C était observée sur toute la longueur, le point terminal serait d'un niveau inférieur de 1,46 m à celui du point initial, ce qui n'est pas visuellement appréciable ni vérifiable sur les documents cartographiques utilisés.

On doit cependant préférer cette hypothèse d'une pente très faible à celle de l'horizontalité absolue dont on ne voit pas quelle serait la justification.

Hypothèse sur la raison d'être du chemin de Malvaux

Sa caractéristique essentielle est la réalisation d'un parcours en terrain généralement rocheux, partant au niveau d'un ruisseau dans une vallée profonde et se maintenant à flanc de vallée suivant une pente très faible vers l'aval. Cette caractéristique est affirmée par des passages en force à travers les masses rocheuses lorsque celles-ci font obstacle au maintien d'un niveau constant.

A l'inverse, lorsque la défaillance du relief contraint à une légère descente, celle-ci est compensée par la taille d'une étroite banquette à flanc de rocher maintenant la constance du niveau au plus près du chemin.

L'ensemble du tracé a été choisi avec suffisamment d'intelligence pour que ces deux catégories d'obstacles soient réduites au minimum.

On peut donc penser que le chemin accompagne le parcours d'une voie d'eau, détournée du cours du ruisseau de Malvaux, un peu en amont du niveau 440.

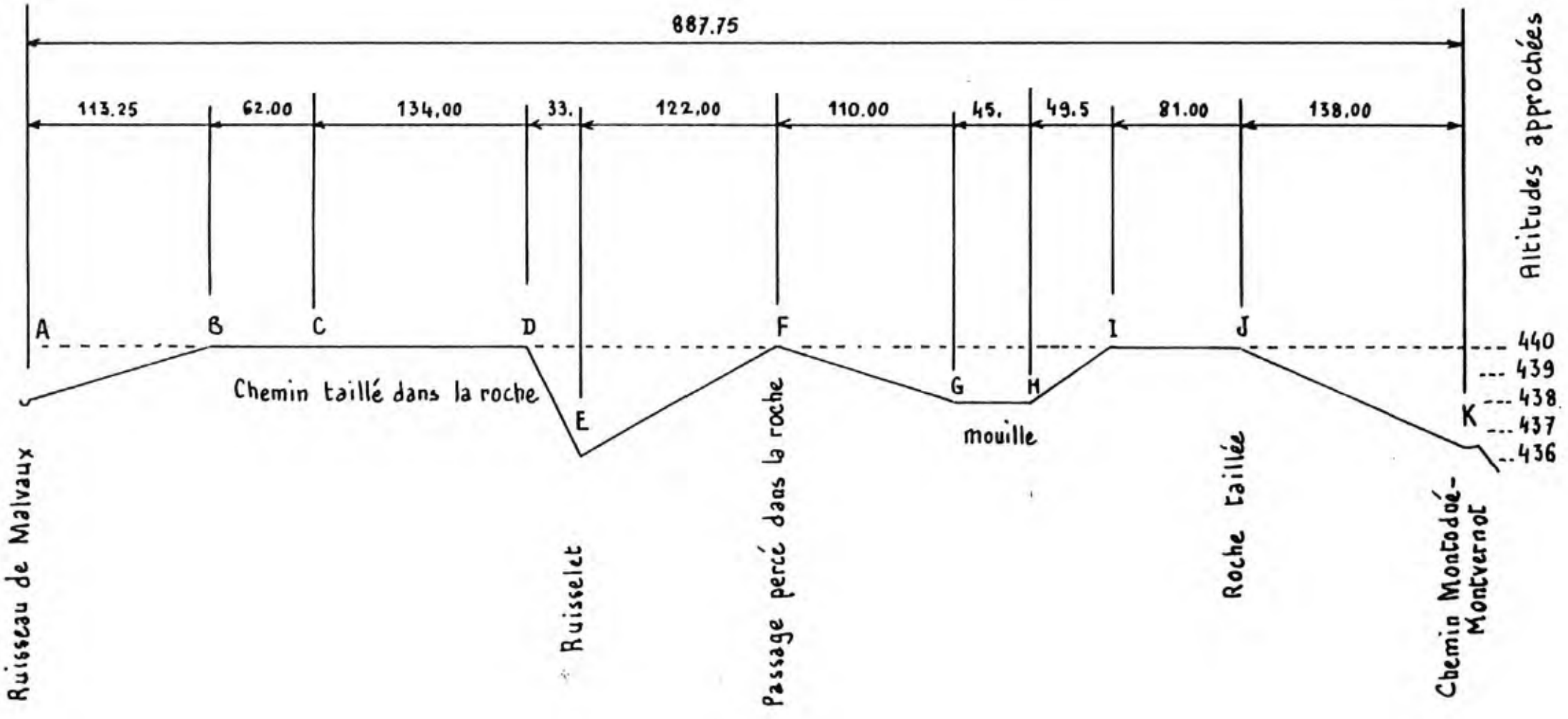
Les travaux éventuels de dérivation au niveau du captage sont invisibles, ce qui n'est pas surprenant si ces travaux sont anciens, étant donné la violence des crues dans cette vallée profonde et très pentue au nom évocateur (Malvaux = mauvaise vallée). Tout au plus devine-t-on un léger replat et un léger coude du ruisseau au point supposé de la dérivation.

Profil en long du chemin de Malvaux

figure 4

échelle = L = 0.0003 m / p.m.

H = 0.005 m/ p.m.



L'eau ainsi captée devait circuler dans une canalisation en bois en bordure est du chemin, supportée éventuellement par les banquettes taillées à flanc de roche. Les irrégularités minimes de niveau pouvaient être compensées par des calages. La très faible pente du parcours assure la régularité du débit et une chute plus puissante au point choisi.

On est donc conduit à penser à la mise en oeuvre d'un moulin à eau. Sa situation n'est pas encore déterminée. Elle devrait se trouver assez proche du chemin de Montodué à Montvernot.

Deux zones devraient retenir l'attention :

- Les Chazaux = ce sont actuellement des prés, très en pente, à l'ouest du chemin de Montodué à Montvernot, dans le prolongement du chemin de Malvaux. Le toponyme laisse supposer la présence d'anciens habitats.

- Sur les Bois = nom actuel du hameau de Montodué. Il existe de nombreuses constructions ruinées (ruines du début du XXe siècle) en bordure du chemin. La courbe des 440 m les borde, venant sans détour du chemin de Malvaux.

Datation

Aucun mobilier archéologique n'a jusqu'à présent été découvert dans l'environnement du chemin. Les travaux nécessités par son tracé, bien que certainement très anciens, ne permettent pas une datation autre qu'antérieure au XIXe siècle.

Bibliographie

Garenne X. = Bibracte p. 79 et p. 135

Bulliot J.-G. = Les Foires du Beuvray CSF 42e session Autun 1876 t. II, p. 148, Les voies du Beuvray MSE XXVII - 1899, p. 17 et s.

Bulliot J.-G. = Copie - pièce n° 5 - d'un manuscrit inédit faisant une description du "chemin de Malvaux", correspondant à l'état actuel, avec indication de lieux-dits : "Baume de Malvaux", "Baume du Détour", "Fontaine de la Savoie", "Moulin Coliché", ne figurant pas aux cadastres et perdus par la mémoire collective.

[illegible] tellement particulier qu'ils méritent d'être notés. Entre le ruisseau de Malvaux et le hameau dit : ~~[illegible]~~ sur les bois, cette voie est ~~[illegible]~~ taillée dans le roc sur plusieurs points où elle conserve une largeur de 2m 50, en moyenne. Le premier passage est aux Baumes de Malvaux où la route est littéralement creusée entre les parois du rocher, sur ~~[illegible]~~ une longueur de cent mètres. À 400 mètres plus loin, à la Baume du détour, le même travail se reproduit. Le rocher est taillé à pic pour l'ouvrir ~~[illegible]~~ un passage, à 2 mètres de profondeur avec une largeur de 2m 50cm. À la fontaine de la Savoie, à quelques centaines de mètres plus loin, elle est coupée encore sur cinq mètres de long dans le roc. L'empierrement à partir de ce point est bien marqué jusqu'au lieu dit : sur les Bois, d'où elle gagne Montaudue.

À ce point elle perd ses caractères. Les routes se divisent les unes à droite vers la Séglis, les autres à gauche

L'ancien chemin des Grandes portes à la Séglise. Le chemin Romain, comme l'appellent les voisins, diffère complètement des charrières suivies actuellement par les bouvers. Il descend à peu près en ligne droite des Grandes portes au Moulin Coliche, creusé dans le terrain, avec une rapidité de cube de

Aussi disent les gens du pays, au temps de l'ancienne ville, on attelait six paires de bœufs pour monter une voiture en Beuvray »

La voie directe des Gdes portes paraît empierrée sur quelques points mais il est si difficile d'expliquer ~~la différence~~ d'un empierrement artificiel des débris de pierrailles dans la marque ou de celles qu'entraînent les eaux qu'il est difficile d'être affirmatif sans des constatations.

Au bas du Beuvray, à deux cents mètres de la Séglise, la voie des Gdes portes se détourne à gauche en remontant au sud est le flanc du Beuvray dans la gorge de Malvaux bordée de loin en loin de souches monstrueuses. Elle traverse le ruisseau au pied du rocher appelé Cloche de Malvaux

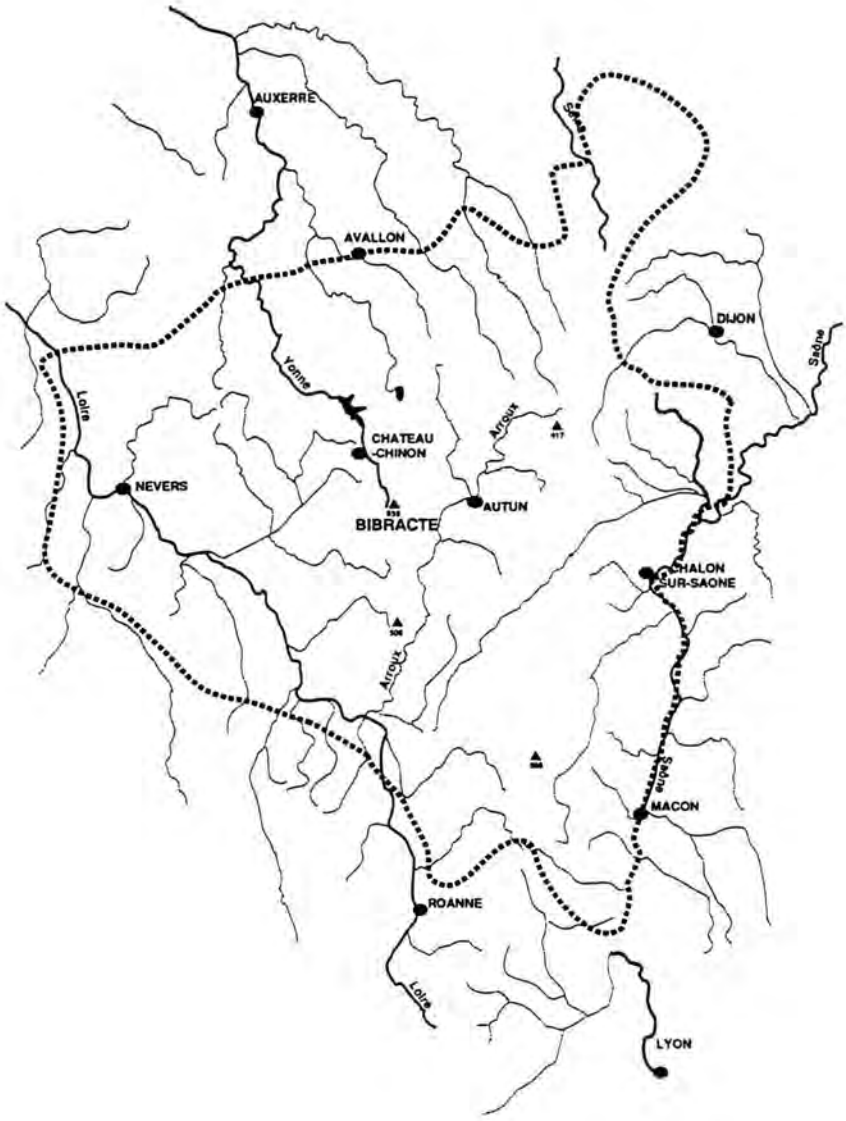
En ce qui concerne l'environnement de Bibracte et du pays éduen, la prospection a permis de localiser 290 sites comportant :

29 occupations pré ou protohistoriques
159 occupations gallo-romaines
138 occupations médiévales
17 occupations modernes
1 contemporaine et 2 indéterminées

Les recherches ont porté principalement sur la vérification et la localisation des sites anciennement recensés par Armand-Calliat (le Chalonnais gallo-romain) et par Emile Thevenot (le Beaunois gallo-romain) dans les régions d'Arnay-le-Duc, Nolay et la vallée de la Dheune.
Une localisation assez précise a été possible par des recherches cadastrales et le recueil de témoignages dans les communes concernées, à défaut d'indices matériels malheureusement souvent disparus.

Les fiches de renseignements correspondant à ces sites ont été transmises, comme chaque année, au Service Régional de l'Archéologie et au Centre archéologique européen.

Par ailleurs, de nouvelles découvertes viennent enrichir la connaissance du pays éduen, sur Auxy, Charbonnat, la Grande Verrière, Montmort, Poil, St-Aubun, St-Prix... Elles seront résumées ci-après.



LE TERRITOIRE EDUEN

AUXY

L'installation de la ligne électrique H.T. entre Autun et Le Creusot durant l'été 1993, nous a permis de resituer, grâce aux terrassements nécessaires à l'implantation des pylônes, un grand établissement gallo-romain, vraisemblablement une villa, bien connue des archéologues du XIXe siècle sous le nom de villa, ou château de la Porcheresse.

En fait, deux sites différents sont désignés sous ce nom et s'étendent dans l'espace sur une distance de deux kilomètres.

Le plus ancien, c'est-à-dire la villa gallo-romaine, se situe entre la ferme de Fontaine et la "Vieille Route" (voie romaine Autun-Chalon) en lisière des bois contigus à la forêt de Planoise. Les vestiges en sont visibles sur environ quatre hectares : nombreux tessons de tegulae et de céramique dans les champs, pierres dans les haies, pierriers cachant encore des bases de murs dans les bois. Selon le mobilier recueilli en prospection, confirmant la légende, l'occupation du site se serait étendu du Ier siècle de notre ère jusqu'au haut Moyen Age.

Après son abandon, un château médiéval a été bâti au sud-est de la villa, sur une terrasse connue actuellement sous le nom de la Coudre. Ce château, qui eut l'honneur de recevoir François Ier et dont un terrier de 1614 donne une description assez précise, fut, durant trois siècles, le fief des Choiseul-Traves. Il fut démantelé en 1593. Il n'en reste qu'une partie des fossés nord. Il a repris le nom de la "Porcheresse".

A l'occasion des travaux de 1993 pour EDF, sur le site ancien les terrassements réalisés ont permis de recueillir, au milieu du mobilier gallo-romain courant, un fragment de chenet à tête de bélier, une monnaie d'Hadrien et une hache en fer, peut-être médiévale.

MSE V (1876) p. 529)
X (1881) p. 465) PV des séances

Ch. Boell : Montjeu et ses seigneurs MSE XL (1912) p. 249
MSE XLVIII (1938) p. 299

Abord : Histoire de la Réforme t. II p. 153 à 158.

AUXY

Repas, principal hameau de la commune d'Auxy, est bâti au milieu d'une clairière défrichée entre les forêts domaniales des Battées et de Pierre Luzière. Les seigneurs de Repas, également seigneurs de Sully, furent célèbres aux XIIIe et XIVe siècles par leur participation aux croisades et leurs fondations, notamment celle du Val Saint-Benoit. Mais où se situait le siège de leur seigneurie ? Il est probable que le dernier en date se trouvait au lieu dit "le Vieux Château", à l'extrémité nord de la clairière de Repas, en lisière du Bois de Sully. On y voit encore les ruines de quelques murs dominant le ruisseau de Boisserant, datables, par le mobilier céramique composé principalement de tuiles plates et de gros carreaux de sol, d'une période relativement récente. Il s'agit vraisemblablement de la construction édifiée vers 1560 par Guillaume de Saulx, baron de Sully, ruinée et démolie sous la Révolution. La maison forte précédente était-elle bâtie sur le même site ? C'est possible, mais non certain. Il existe, sur le territoire d'Auxy, et particulièrement de Repas, plusieurs traces de mottes

difficilement datables mais certainement très anciennes, de par leur conception rudimentaire et leur quasi absence de vestiges de murs visibles en surface.

La première se situe au sud de la clairière, à presque 2 km, du "Vieux Château". C'est sans doute la plus intéressante, parce que voisine de quelques mètres de la chapelle dédiée à St-Roch, laquelle pourrait bien succéder à une chapelle seigneuriale beaucoup plus ancienne. Cette motte se présente sous forme d'une masse terreuse quadrangulaire de 35 à 40 mètres de côtés, en surélévation d'1,50 m à 2 m sur le sol environnant et entourée de fossés encore bourbeux de 5 à 10 m de largeur aux trois quarts comblés. Quelques tessons de céramique médiévale (XIIe, XIIIe siècles ?) ont été recueillis dans les taupinières. Le lieu-dit se nomme "Champ du Château".

Une seconde motte est visible, difficilement, à l'extrémité ouest de la clairière de Repas au milieu des prés en un lieu-dit autrefois "les Fossés". Il s'agit encore d'une construction de terre, sans aucune trace de murs, d'environ 40 m de côté, entièrement couverte de broussailles et taillis. Seuls les fossés encore visibles permettent de la situer et de l'identifier.

Une troisième motte existe encore à Auxy, celle-ci extérieure à la clairière de Repas, mais assez proche, puisque située à la Celle-d'en-Haut, dans un pré dit "Pâture Blayot" à peu de distance de la voie romaine d'Autun à Chalon. Elle est quadrangulaire, d'environ 40 m de long sur 23 à 25 m de large, entourée de fossés importants d'une dizaine de mètres de largeur, alimentés par les deux sources d'un petit affluent du ruisseau de la Coudre. Quelques pierres plus ou moins équarries, alentour des sources, laissent supposer l'existence ancienne d'une construction en dur.

Ici, le contexte archéologique est très riche. La "Pâture Blayot" a livré, au XIXe siècle, un abondant mobilier néolithique et gallo-romain. Nous sommes à 1,500 km de l'antique forteresse médiévale de la Porcheresse et à 2 km du "Château" d'Antully.

On peut juger ainsi de l'abondance des fortifications médiévales du plateau d'Auxy-Antully. Nous en avons identifié six, toutes distantes d'un à deux kilomètres les unes des autres.

Muguet P. MSE XXXV p. 207 et note 2 - XXXVIII p. 162
Abord H. Histoire de la Réforme I p. 189 note 1 MSE II p. 503 (PV séances)
Philibert M. Bull. SHN Autun n° 70 juin 1974.

CHARBONNAT et LA BOULAYE (71)

Un vaste site d'habitat gallo-romain a été découvert au lieu-dit "Les Plaines" sur la commune de Charbonnat, en bordure de la rive gauche de l'Arroux, à 4 km au sud du bourg. Ce site s'étend sur près de deux hectares et présente plusieurs concentrations de tessons (tegulae, imbrices, céramique commune, métalescente, sigillée, dolia, tubuli) laissant supposer l'implantation de plusieurs grands bâtiments. Il se trouve à peu près en face de l'ancien prieuré de Chevannes (rive droite de l'Arroux, commune de Montmort) et l'on remarque l'existence d'anciens gués permettant la traversée de l'Arroux, à 500 m au sud et à 750 mètres au nord. Ce site gallo-romain n'est pas isolé. Un autre d'égale importance se présente à 500 mètres plus à l'est, sur la commune de La Boulaye, au lieu-dit "les Bruyères". On y trouve de nombreux tessons de même nature, ainsi que plusieurs fragments d'outils en silex.

Toujours sur La Boulaye, au sud de la commune et en bordure de l'Arroux (rive gauche) se trouvent les ruines très arasées d'un château féodal, au "Pré du Gourmandou". Ce château aurait appartenu au XVe siècle au chancelier Rolin. Il est dénommé château de la Roche Bazor ou Bazot. Il tire son nom de la famille Besors, assez connue et possédant de nombreux fiefs dans la région autunoise au XIVe siècle.

Il ne reste de ce château que la base du donjon et de quelques murs, ancrés dans une butte rocheuse naturelle. On voit la trace des fossés qui étaient alimentés par l'Arroux bordant le côté ouest de la forteresse.

La surprise du prospecteur a été de trouver dans ces ruines de nombreux fragments de tegulae, amphores, tubuli d'hypocauste et de céramique noire dénotant une occupation gallo-romaine antérieure à l'édification du château médiéval.

Courtépée III p. 156
Annuaire départementale de S. et L. 1839 p. 133
Bulliot Système défensif p. 103
Richard J. Les Bourbons de la région de l'Arroux... MSE LI fasc. 2 p. 104 et note 31.

LA GRANDE - VERRIERE (71)

Le nom de cette commune morvandelle et la constance de ce nom depuis un passé lointain (Vitriaria villa... en 877 selon Bulliot - charte n° 4 de St-Martin) laisse supposer l'existence d'une industrie du verre dont aucune trace n'a été signalée jusqu'à présent.

Dernièrement, on a découvert dans le parc d'une propriété acquise par la commune, au Tursot, d'assez nombreux débris de verre fondu et de scories et crasses de laitier.

Les mêmes traces de fabrication ont été également relevées au sommet de Glenne, face à l'emplacement de l'ancienne chapelle où abondent les tessons de céramique médiévale.

Ces découvertes très limitées dans l'espace sont évidemment insuffisantes pour attester l'existence d'une industrie verrière, mais elles constituent cependant un indice permettant de penser que le nom de notre commune (autrefois Verrières-sous-Glaine) est probablement justifié.

MONTMORT (71)

Au tome Ier de la nouvelle série des MSE année 1872, il est fait mention, au PV de la séance du 24 mars 1867 (page 547) d'une lettre de M. Berthier de Toulon-sur-Arroux, "relative à une fouille très intéressante qui a été faite sur l'emplacement d'une villa romaine, à Armecy, au lieu-dit l'Ouche des Buis".

On sait que la présence du buis est anormale sur les terres acides du Morvan. Cette plante ne vient spontanément que sur d'abondants dépôts calcaires et révèle presque toujours l'existence de ruines dans lesquelles se trouvent marbres et plâtres en quantité suffisante, ce qui est souvent le cas des ruines des riches habitats gallo-romains.

Le nom d''Ouche des Buis" ne figure plus au plan cadastral, mais nous avons pu retrouver son emplacement à environ 1 km au NE d'Armecy, sur la commune de Montmort, en bordure d'un très vieux chemin qui, par Poil, Patigny, Thil-sur-Arroux, joint Bibracte à Toulon-sur-Arroux.

On voit encore, dans les taillis de nombreuses touffes de buis, on suit la base des murs de plusieurs constructions et le sol est recouvert de pierres taillées et de débris de tegulae.

En dehors du bois, le site continue à s'étendre sur plusieurs terrasses et l'on voit émerger de terre plusieurs socles de béton. On a pu recueillir au cours de la prospection plusieurs fragments de tubuli et de céramique domestique commune, d'enduits peints, un demi bronze de la colonie de Nîmes, une monnaie d'argent gauloise (Bituriges ?), un as d'Auguste.

A 800 mètres au nord du site existait un gué pour la traversée de l'Arroux. Ses grosses pierres plates sont visibles en période de basses eaux. Une amorce de chemin le rattache à une centaine de mètres à la voie Bibracte-Toulon que nous venons d'évoquer. Sur la rive opposée, un autre chemin tend vers l'est, puis le sud-est, sur la Croix, le Grand Thely, la vallée du Pontin. Plus lointainement sur le même axe, on aperçoit la butte de Sanvignes.

Tous ces indices inclinent à accorder une datation assez ancienne à notre "villa" des Buis, probablement le premier siècle avant notre ère. Signalons encore qu'au lieu-dit "Les Preneaux" (qui est la dénomination cadastrale actuelle de l'Ouche des Buis, section D2 n° 79 et 80), M. Maerten a remarqué en 1983, lors d'une prospection aérienne, deux enclos (funéraires, d'époque protohistorique).

Rebourg A. - Carte archéologique 71-4 p. 334, les Preneaux étant situés à tort sur la commune toute proche de La Boulaye).

MONTMORT (71)

Sur la rive droite de l'Arroux, surplombant la rivière, on aperçoit encore les ruines de l'antique prieuré de Chevannes, ancienne dépendance de l'abbaye de St-Rigaud d'Avaize.

Sur une belle butte rocheuse aménagée en terrasse se dressent les vestiges de la chapelle St-Nicolas, trois pans de murs en beaux moellons de granit. Le propriétaire des lieux indique que de nombreux ossements humain ont été relevés dans les terres voisines, particulièrement des ossements d'enfants. La ferme attenante a été construite en 1792, date à laquelle toute vie religieuse avait cessé dans le prieuré.

Le prieuré de Chevannes existait au XIVe siècle : il est noté dans un pouillé du XIVe s. mentionné par A. de Charmasse dans le Cartulaire de l'Evêché d'Autun (Chevenes super Arrotum).

Il fut une étape lors des visites pastorales de l'évêque Pierre Bertrand en 1325.

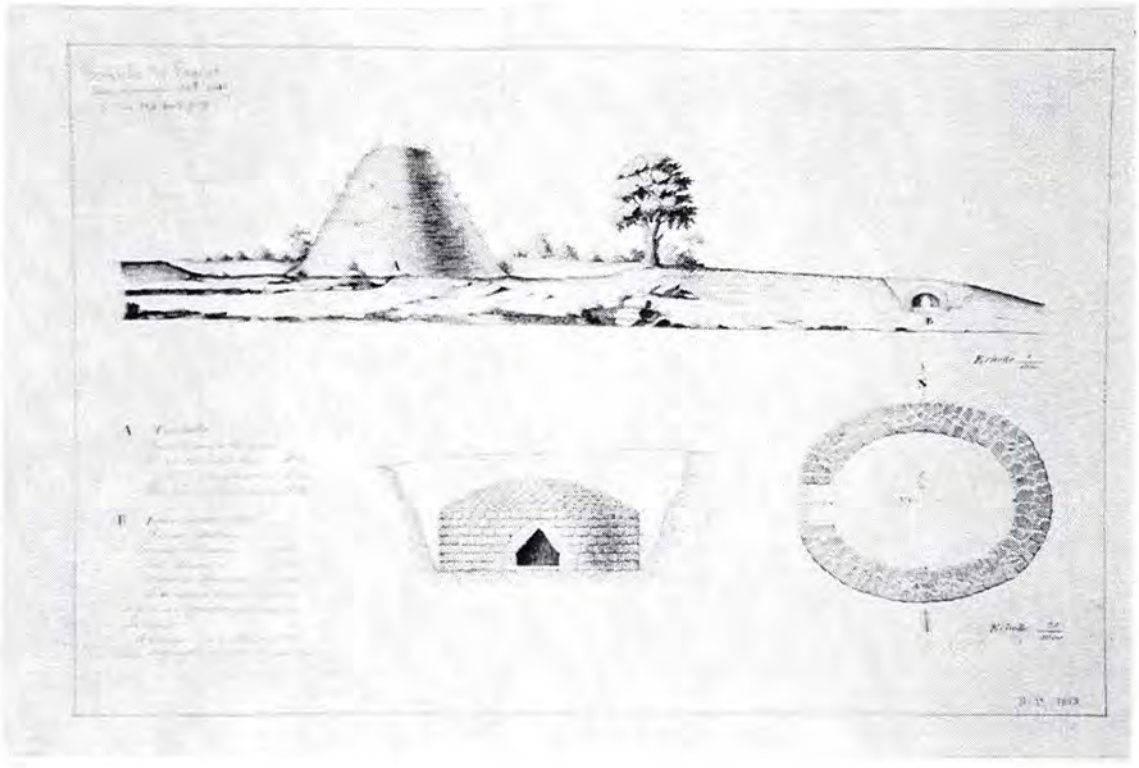
Mirot : Notes sur les comptes de Pierre Bertrand MSE XLVIII p. 265. Il est encore mentionné par Courtépée au XVIIIe siècle (Courtépée III p. 163).

POIL (58)

Il existe au hameau de Lagué (anciennement la Guette) un prétendu tumulus qui se présente sous la forme d'une butte tronconique dont les mensurations sont de 37 m de diamètre (périmètre à la base 117 mètres) et 12,50 m de hauteur. Le diamètre au sommet n'est que de 6 mètres. Cette butte n'a jamais été véritablement fouillée. Elle a cependant attiré l'attention de tous les archéologues du XIXe siècle et du début du XXe siècle : Garenne, Bulliot, Baudiau, Gueneau, Desforges...
Sa situation en limite de communes, de départements, des anciennes provinces de Bourgogne et de Nivernais, l'a fait décrire et localiser sous différentes appellations et dans différentes rubriques communales : La Comelle, Poil, Luzy, St-Didier ; motte des Châtaigniers, de Bourgogne, de Lagué.

Elle a été interprétée comme une "tombelle", mais on n'y a jamais découvert de restes humains, ou comme une "tour de défense gallo-romaine" proche de l'ancienne voie gallo-romaine d'Autun à Clermont. On y aurait trouvé des monnaies romaines mais il y a probablement confusion avec la trouvaille voisine d'un trésor monétaire au Jeu (commune de La Comelle). La seule certitude est l'existence d'un four gallo-romain, ovalaire, positionné par Roidot à 200 mètres de la butte. Toutefois, cette distance peut faire douter de l'existence d'un lien entre les deux monuments.
Défrichée au cours de l'hiver 1993-1994, la butte de Lagué laisse voir ses parois régulières, dont les pentes sont maintenues par les racines de l'ancienne végétation arborescente. Il y a peu de pierres au sommet et aux abords. On voit encore la trace d'un fossé qui l'entourait autrefois, d'une plate-forme (basse-cour ?) vers le sud, d'un glacis bordé d'un talus vers le nord, lui-même suivi d'une pente et d'un chemin creux bordant tout l'ensemble. La prospection de surface n'a pas livré d'abondant matériel : quelques tessons de céramique grise médiévale, quelques clous forgés, ne permettant pas une datation précise d'occupation du site.
On peut toutefois penser à un ensemble castral d'un Moyen Age assez précoce, dont la "motte" actuellement bien visible représente l'ancien donjon.

Garenne X. : Bibracte p. 170 - Bulliot : Système défensif p. 21 et 84
Gueneau : Promenade à Poil (Soc. Acad. t. IX p. 106 à 108) - Baudiau : Le Morvan t. I p. 451
Monnier : Annuaire départemental de S. et L. 1839 p. 193 - CSF 42e session - Autun t. II 1878 p. 75 (notre Bulliot) - Loriot : Bull. SFN 23e année n° 6 p. 206 n° 19.



POIL : Butte de Lagué
- Dessin de Roidot en 1873
  (Société Eduenne - Autun ancien et moderne II n° 67)
- Photo 1994

SAINT AUBIN (21)

Voisine de Mont Milan (ou Montmelian), siège d'un vaste camp protohistorique, la "Montagne de Savoie" s'étend au nord de la commune de St-Aubin, à la limite des communes d'Auxey et de Meursault. L'un des sommets de cette montagne présente des vestiges de carrières très anciennes (exploitation en excavations rapprochées) sur un beau calcaire lithographique.

L'environnement est archéologiquement très riche. De nombreuses découvertes ont été faites à la fin du XIXe et au début du XXe siècle : tumulus, dolmens, sépultures...

On peut encore voir un dolmen détruit, en bordure d'un sentier balisé, entre l'escarpement rocheux dit "Roche Dumay" et la vallée profonde qui descend sur le hameau de Gamay.

Soc. Archéol. de Beaune t. LX p. 107
Thevenot E. : le Beaunois gallo-romain p. 259 n° 546.

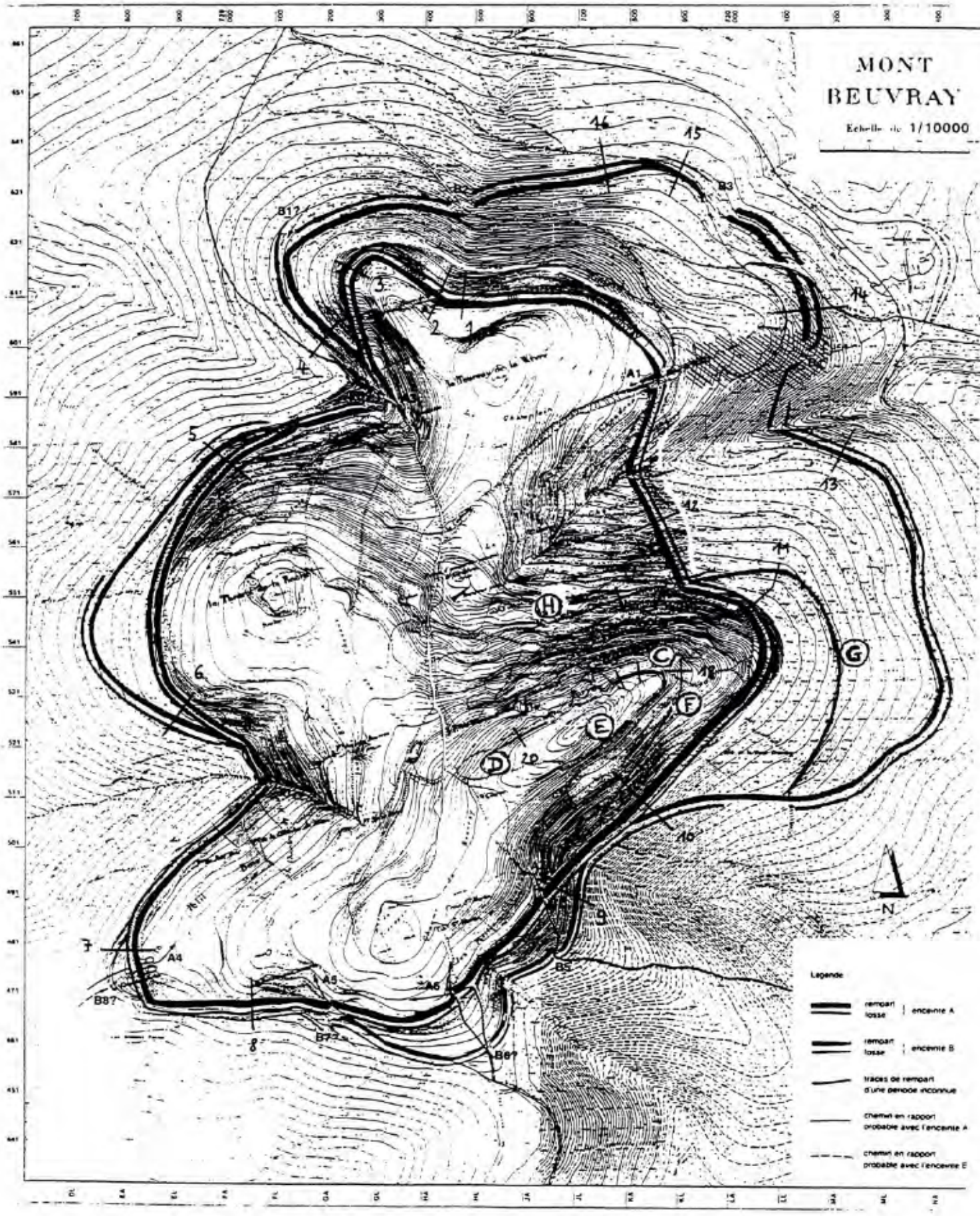
SAINT-PRIX (71)

A Saint-Prix, près du hameau des Chaises, en bordure de la voie gallo-romaine d'Autun à St-Honoré, une terrasse en forme de triangle nommée "Champ des Renauds" attire l'attention. Elle est limitée sur deux côtés (est et ouest) par deux chemins creux. Celui d'est est l'ancien chemin de St-Prix à St-Léger-sous-Beuvray, avant la construction de l'actuelle route départementale n° 179.

Cette terrasse, actuellement en pré est barrée au nord par un amas d'épierrement composé en majeure partie de pierres de construction présentant des faces équarries avec de nombreux fragments de tegulae et imbrices. Dans l'herbe, les taupinières mettent au jour de minuscules fragments de céramique.

On peut supposer l'existence en ce lieu d'une construction bordant la voie romaine.

A 200 mètres plus à l'ouest, une autre parcelle se nomme "le Matrait". Ce toponyme, dérivé de martyrium, évoque souvent la présence d'une nécropole du haut Moyen Age. Egalement en bordure de la voie romaine, cette parcelle occupe une légère pente tournée vers l'est-nord-est.


MONT
BEUVRAY
Echelle de 1/10000
N
Légende
rempart
fossé
enceinte A
rempart
fossé
enceinte B
traces de rempart
d'une période inconnue
chemin en rapport
probable avec l'enceinte A
chemin en rapport
probable avec l'enceinte B

La prospection sur le Mont Beuvray

"LA TOPOGRAPHIE DES FORTIFICATION DE L'OPPIDUM DE BIBRACTE AU MONT BEUVRAY" DE 1994

Franz Schubert

Publication

Entre la fin 1993 et le printemps 1994, un manuscrit intitulé "La topographie des fortifications de l'oppidum de Bibracte au Mont Beuvray" a été terminé et traduit en français. Il contient la description et l'interprétation des derniers résultats de l'étude archéo-topographique des fortifications du Mont Beuvray. Un plan au 1/5000, établi récemment, contient tous les détails des fortifications avec leurs portes et les voies découvertes jusqu'à présent. Comme base pour la présentation du terrain à l'intérieur du rempart de Bulliot avait été pris l'arpentage de d'Aboville du dernier siècle ; à l'extérieur du rempart de Bulliot, c'est-à-dire pour le tracé du rempart nouvellement découvert, on s'est servi du nouveau plan photogrammétrique au 1/2000 établi d'après la mission aérienne de 1993. A la fin du mois de juillet, le coordonnateur scientifique a reçu le manuscrit ainsi que le plan.

Le manuscrit est à compléter par la présentation graphique et la description d'une série de profils des fortifications, qui sont actuellement arpentées et à enrichir par des photos des parties caractéristiques des fortifications. Il sera ensuite à vérifier par les collègues français.

Le plan déjà existant des fortifications du Mont Beuvray au 1/5000 sera remanié. Un nouveau plotterprint remplacera le provisoire à partir de la carte aérienne photogrammétrique. La présentation des données archéologiques restera inchangée. Cependant, ces données pourront être imprimées en deux versions différentes :

1. plan pour l'usage général dans des publications, expositions, etc. : lignes hypsométriques du terrain uniquement selon le nouvel arpentage.
2. plan pour l'usage scientifique : lignes hypsométriques du terrain en combinaison entre le plan d'Aboville et le nouvel arpentage photogrammétrique.

Une série de 21 profils a été implantée sur des lieux caractéristiques, qui appartiennent aux les systèmes principaux de fortification et aux restes d'autres fortifications moins bien conservées :

1. Rempart (Bulliot) marqué A ou B,
2. Rempart (Schubert) marqué B ou S,
3. Rempart sur le Porrey avec les segments C, D, E,
4. Traces de rempart sur la pente sud-est du Porrey, à l'intérieur du rempart Bulliot, marquées F,
5. Traces de rempart sur la pente est du Porrey à l'extérieur du rempart Bulliot, marquées G,
6. Traces de rempart sur la pente est du Porrey, à l'intérieur du rempart Bulliot, marquées H. (Ces traces sont en partie identiques à des segments du "mur intérieur" de Garenne".)

Travaux topographiques de terrain

Les travaux étendus de l'arpentage des fortifications du Mont Beuvray ont commencé au mois d'août 1994, alors que l'équipe diagnostic, au printemps, avait déjà arpenté des traces de rempart à l'est de la Porte du Rebout. Cela a permis de vérifier qu'il est important de faire ces travaux au début du printemps alors qu'il n'y a pas encore de feuilles. Or, lors des travaux en août/septembre, on a vu la nécessité de s'occuper des travaux d'arpentage préliminaires pour marquer les points fixes spéciaux par des bornes dans tout le système de remparts. Cela facilite l'arpentage ultérieur et marque les points à partir desquels les fouilles pourront être implantées.
Il avait été convenu que ces travaux de polygonation commenceraient avant le début de l'hiver.

Pour compléter la publication, seront joints les 21 profils cités ci-dessus qui ont été réalisés par l'équipe diagnostic. Les expériences à ce propos serviront en même temps à analyser les frais et le temps nécessaires à l'arpentage total du système de fortification : le terrain difficile et la végétation dense s'y opposaient jusqu'à présent.

Ces travaux d'arpentage seront donc une partie importante du programme pour les années à venir.

Préparatifs pour l'exposition du musée

En juillet et août 1994, ont été préparées des conceptions pour la zone consacrée à la musogréphie des "oppida" et des maquettes pour les vitrines. Il s'agissait de maquettes au 1/5000 du Mont Beuvray, de Manching, de Zavist et de Stare Hradisko, ainsi que des maquettes au 1/150 des remparts, des portes, des structures de construction et des bâtiments de ces oppida celtiques. La maquette d'un enclos de culte (Holzhausen) a également été préparée.

La prospection sur le Mont Beuvray

TEST DE RECONNAISSANCE DU DEPARTEMENT D'ARCHEOLOGIE (UNIVERSITE DE LJUBLJANA) SUR LE MONT BEUVRAY

Prospection des niveaux superficiels

Predrag Novakovic

Le Département d'archéologie de l'Université de Ljubljana a été invité par le Centre archéologique européen du Mont Beuvray, à se joindre à un groupe d'experts européens et d'institutions qui, depuis plusieurs années, a repris les fouilles sur le Mont Beuvray, site de l'antique Bibracte, l'un des oppida celtiques les plus importants de France. L'objectif principal de notre équipe consistait à tester différentes méthodes de propection non destructives sur ce site archéologique. En même temps que nous faisions ces essais, nous voulions savoir si la méthodologie et l'équipement du Département d'archéologie étaient adéquats et, une fois ceci établi, préparer une stratégie à long terme de coopération et de recherche.

Au début, nous avions l'intention de tester un maximum de méthodes connues en prospection archéologique (prospection au sol systématique, topographie des micro-reliefs archéologiques, vérification des sédiments superficiels, mesures géophysiques) mais, par la suite, pour plusieurs raisons (visibilité au sol diminuée, mauvais temps, très nombreuses perturbations des niveaux archéologiques, manque de temps), nous avons décidé de ne faire que des mesures géophysiques et une prospection des sédiments superficiels.

Ces essais ont été réalisés entre le 20 et le 24 mars 1994 sur deux secteurs différents du Mont Beuvray.

Méthode de propection :

L'objectif de notre expérimentation était de proposer différents types de prospection de surface, appropriés et efficaces. La prospection au sol est inadéquate car la plus grande partie du site n'est pas cultivée, mais est recouverte de forêts avec quelques parcelles en prairie. Circonstance aggravante, les plantations de résineux, après 1950, ont entraîné des remaniements importants des couches superficielles qui ont modifié sensiblement les micro-reliefs antiques.

La seule possibilité restante pour une prospection au sol consistait à faire des micro-sondages dans la terre végétale. Du fait du manque de temps et des remaniements mentionnés ci-dessus, il fut décidé de n'examiner que la distribution des artefacts.

Ces prospections ont été réalisées en deux endroits :

a) autour du couvent des Cordeliers et sur la Pâture du Couvent, au centre de la ville antique,
b) le secteur entre la Chapelle St-Martin et la Terrasse, sur le versant sud de l'habitat, qui est également la partie la plus élevée du site.

Couvent des Cordeliers et Pâture du Couvent

Sur ce site, nous avons testé le forage avec une tarière manuelle, dont le tube avait 6 cm de diamètre, la longueur de la carotte était de 25 cm (le volume total étant d'un peu moins de 150 cm^3). Cette tarière nous permet de creuser jusqu'à 1 m de profondeur. Le secteur choisi avait 35 m de longeur, et nous avons creusé tous les 5 m (Fig. 1). Nous avons sélectionné la bande qui commençait au monastère, et où nous pensions trouver davantage d'artefacts (en particulier des poteries) et qui, ensuite, tournait vers le sud, où nous pensions trouver moins d'artefacts. Nous n'avons pu creuser qu'à 25 cm car, approximativement à ce niveau, nous avons trouvé un assez grand nombre de pierres (restes d'architecture ?), qui nous ont empêché de creuser plus profond. Nous avons passé au tamis (taille de la maille : 1 cm^2) chaque carotte qui en a été extraite. Nous avons sélectionné des artefacts et les avons mis dans des sacs. Nous pensions que nous pourrions constater des changements dans certains objets de notre échantillon. Mais très vite, cela s'est avéré n'être pas une méthode très précise. En fait, en cours de forage, nous avons souvent rencontré une poterie plus grosse qui était cassée en petits morceaux, ce qui causait une déformation de l'information.

En dépit de nos attentes, nous avons trouvé approximativement le même nombre d'artefacts 7 - 9 dans chaque trou. Avant le forage, nous pensions que le nombre d'artefacts diminuerait au fur et à mesure que nous nous éloignerions du complexe du monastère. Tous les artefacts collectés étaient des fragments de poterie. Il n'y avait pas d'artefacts seulement en creusant des trous sur la Terrasse au-dessus du plateau où se trouve le monastère. Le forage a permis de montrer une densité extrêmement élevée d'artefacts sur le plateau. Si nous considérons 8 artefacts comme moyenne de l'échantillon, il y aurait approximativement 53.000 fragments de poterie dans 1 m^3 de terre, ce qui est une densité extrêmement élevée. Même si nous tenons compte de la déformation causée par le fait que les plus grosses poteries étaient cassées en petits morceaux pendant le forage, et si nous considérons que ce processus a causé deux fois plus de fragments de poterie qu'il n'y en avait dans la terre avant le forage, nous obtenons encore un nombre d'artefacts très élevé, 26.500 dans 1 m^3. Cependant, ceci ne constitue pas un résultat étonnant, car nos échantillons étaient pris sur le site d'une construction intensive depuis la période antique.

Bien que cette méthode ait certaines imperfections, surtout à cause du fait des poteries cassées, nous pouvons la considérer comme tout à fait utile pour examiner les tendances de changements quantitatifs des artefacts des niveaux superficiels, en raison de sa rapidité, sa simplicité et son coût peu élevé. Dans ces circonstances, là où nous pouvons forer plus profond, nous pouvons également noter le nombre d'artefacts en fonction de leur

profondeur. Ceci nous permettrait même de faire des extrapolations et des prévisions plus précises.

Chapelle St-Martin et Terrasse

Ces deux sites sont situés sur la partie la plus méridionale du Mont Beuvray, au point le plus haut du site (à un peu plus de 800 m au-dessus du niveau de la mer). De nombreuses recherches (surtout des fouilles) sur ce site ont révélé des peuplements anciens, médiévaux et récents, ainsi que d'autres utilisations de l'espace.

Sur ces deux sites, la fouille des niveaux superficiels a été réalisée en faisant une série de petits trous (trous à la pelle, 35x35x35cm). L'échantillonnage a été fait selon un quadrillage de 10x10 m correspondant à celui installé pour les mesures géophysiques (Fig. 2). Les profils ont été installés dans le sens est-ouest. Avec ce système d'échantillonnage nous avons couvert une superficie de 600 m^2. Tous les échantillons ont été passés au tamis (dimension de la maille 1 cm^2). Les résultats ont été très surprenants, puisque les échantillons de l'ensemble des 14 trous étaient négatifs. Ceci était inattendu car nous savions qu'il existait des vestiges structuraux sous le sol. Sur toute la surface, il est évident qu'il y a des dépots profonds de terre (le forage a montré qu'ils sont à plus de 80 cm de profondeur) ; il est donc tout à fait possible qu'il y ait des artefacts à une profondeur encore plus importante. Par ailleurs, les compte-rendus des fouilleurs montrent qu'il y a en général peu d'objets sur ce site.

Malgré les résultats négatifs des tests réalisés sur de petits trous faits à la pelle, nous considérons que cette méthode est adaptée lorsque devons traiter des dépôts mélangés dans lesquels des objets sont peu profonds. Dans de nombreux cas, cette méthode s'est révélée être un bon substitut pour les enquêtes de surface, en particulier dans les zones où, pour différentes raisons (végétation dense, etc), les enquêtes n'étaient pas possibles. Cette méthode est particulièrement utile sur des surfaces qui ont été cultivées et qui se sont transformées ensuite en prairie. Les deux techniques ont démontré leur efficacité en fonction du temps et du travail nécessaires. Dans les deux cas, nous avons passé moins de 3 heures (5 personnes). Nous croyons donc que ces deux techniques, en raison de leur simplicité et de leur rapidité, peuvent être un bon substitut (mais seulement en partie) pour les enquêtes de surface dans des zones étendues. Mais, si nous voulons les utiliser de façon efficace, nous devrions auparavant avoir une très bonne connaissance des processus de remaniements postérieurs. Les deux méthodes sont non-destructrices, elles ne causent aucun dommage sur le site. Ceci peut être très important pour la planification des fouilles, car elles préservent les niveaux en place. Le fait que le nombre d'objets trouvés et la profondeur des dépots puissent être évalués à l'aide de petites tranchées et de sondages à la tarière est également très important lorsque les fouilles doivent être programmées.

Test de cartographie géoélectrique utilisant la méthode des deux électrodes

Branko Music

Principes physiques de base de la cartographie géoélectrique

L'information de base utilisée pour les mesures de résistivité électrique est basée sur le fait que la résistivité électrique du mobilier archéologique est différente de la résistivité du milieu dans lequel il se trouve. Ces différences résultent d'un certain nombre de facteurs, qui contrôlent la distribution de l'humidité dans le sol. Elle dépend de la quantité de pluie et de neige, de la texture et de la consistance du sol ou des couches archéologiques. A partir de la disposition des électrodes, de la force du courant électrique direct et des différences de potentiel mesurées entre deux points, nous pouvons calculer la résistivité apparente du volume connu du sol (Fig. 3, équation 1). Pour mesurer les différences de potentiel, des configurations d'électrodes différentes peuvent être utilisées (M.B.Dobrin et al. 1988, 762-763 ; W.M.Telford et al. 1990, 38). Si une même configuration d'électrode avec une profondeur inchangée est déplacée sur un quadrillage régulier, nous parlons de cartographie géo-électrique.

Fig. 3 : Modèle de configuration d'électrode optionnelle pour la cartographie géo-électrique
C : électrodes d'alimentation
P : électrodes de mesure du potentiel
r : distances entre les électrodes (facteur géométrique)

et l'équation générale pour le calcul de la résistivié apparente :

$$\Delta U = \frac{\rho I}{2\pi}\left(\frac{1}{C1P1} - \frac{1}{C2P2} - \frac{1}{C1P2} + \frac{1}{C2P2}\right) \quad (1)$$

Depuis 1985, la méthode de mesure avec deux électrodes est utilisée très souvent pour la cartographie géo-électrique en archéologie (Fig. 4 et 5). A.Clark (1990, 43-44) la décrit comme étant un outil développé seulement pour les besoins de l'archéologie et ne pouvant pas être utilisée dans d'autres domaines. De plus, il note qu'avec une telle configuration d'électrode, nous mesurons seulement des valeurs relatives de résistivité électrique. En comparaison avec les autres configurations d'électrodes, il mentionne comme un avantage sa grande sensibilité aux modifications de résistivité électrique près de la surface.

Son dernier point est certainement juste, car le courant électrique est plus sensible aux modifications de résistivité électrique dans les zones tout près de l'électrode d'alimentation A, où son gradient est le plus important (Fig. 4). Les deux premiers jugements de Clark sont plus douteux. Nous parlons en fait de sonde courte normale, qui, avant son utilisation en archéologie, a déjà été utilisée pour mesurer la résistivité électrique dans les trous de tarière. Pour cette configuration d'électrode, la résistivité spécifique apparente dépend principalement de la résistivité électrique des matériaux proches des électrodes A et M (W.M.Telford et al. 1990, 650). Cette propriété est également très souhaitable pour la cartographie géo-électrique en archéologie. La résistivité spécifique apparente est calculée par l'équation :

$$\rho\alpha = (4\pi\Delta V/I)\ (AM) \quad (2)$$

Fig. 4 Configuration avec deux électrodes

Fig. 5 Modèle de cartographie géo-électrique utilisant la méthode à deux électrodes. Les valeurs de la résistivité électrique ont été prises à chaque mètre sur des lignes transverses de 1 m de large.

Avec des corrections mineures, la même équation peut également être utilisée pour la cartographie géo-électrique en archéologie. Dans ce cas, nous devrions considérer seulement le fait que nous mesurons sur la surface du sol (espace demi-infini) et pas, comme lorsque nous mesurons dans des trous de tarière, à l'intérieur de la terre (théoriquement espace infini). Nous devrions également tenir compte de la distance plus courte entre l'autre paire d'électrodes d'alimentation et de mesure de potentiel (BN), qui est approximativement la même que la distance AM. Si nous apportons toutes ces corrections, nous obtenons l'équation suivante :

$$\rho\alpha = (2\pi\Delta V/I)\ (AM + BN) \quad (3)$$

Ceci nous a permis d'utiliser des méthodes quantitatives en cartographie géo-électrique avec une configuration à deux électrodes. Indirectement, nous avons également ouvert des possibilités pour faire des modèles de certains types de structures archéologiques et également pour comparer les valeurs mesurées de résistivité électrique de différents sites archéologiques (valeurs absolues de résistivité spécifique apparente).

Des raisons décisives du choix de la méthode à deux électrodes pour la cartographie géo-électrique ont été la rapidité des mesures et la résolution de l'instrument. Cette méthode nous permet de mesurer des espaces plus grands en un temps relativement court (20-25 mn pour un secteur de 20x20 m) et, comme nous l'avons déjà mentionné, elle nous donne une bonne résolution horizontale. Cette résolution permet des mesures de différences peu importantes de la résistivité électrique sur le sol. Pour cette raison, nous pouvons également mesurer des différences peu importantes dans le sol, qui ne dépasssent pas 1% de la résistance du contexte naturel. Ceci est particulièrement important lorsque nous

faisons de la cartographie géo-électrique systématique selon un quadrillage serré sur des zones importantes, où nous ne nous intéressons pas seulement aux vestiges architecturaux éventuels mais également aux utilisations des zones propectées et leur relation mutuelle au sens géographique.

Proposition pour compléter la méthodologie des recherches géophysiques

Les frais généraux élevés pour la réalisation du travail de terrain sont surement l'obstacle le plus important lorsque nous utilisons la prospection géo-physique sur des sites importants et complexes (micro-relief changeant et végétation dense). C'est la raison pour laquelle j'ai décidé de chercher une alternative qui nous permettrait une prospection moins chère avec la même qualité de résultats, dans le même temps et avec le même nombre de personnes sur des zones importantes en même temps.

Je suppose que la solution réside dans la réalisation de profils (pour faire la distinction avec la cartographie de 1994) ou dans la combinaison cartographie/profils. En utilisant des profils parallèles, espacés d'environ 5 à 10 m, de beaucoup plus grandes zones peuvent être mesurées dans un temps très court. Selon ce qui précède, la première question qui nous vient à l'esprit est : comment pouvons-nous savoir laquelle des anomalies mesurées correspond à des vestiges archéologiques et à quoi ressemblent ces vestiges ? Même si nous ne mesurons que des valeurs relatives de résistivité électrique, nous pouvons écarter ce problème beaucoup plus facilement si nous utilisons la cartographie géo-électrique qui couvre systématiquement la zone avec un quadrillage serré de mesures. Comme nous avons constaté des changements dans deux directions en même temps, les anomalies sont séparées selon leur force et leur taille au sens géographique, ce qui rend ce problème plus facile à résoudre. C'est pourquoi nous pouvons, si la composition géologique est relativement uniforme sur toute la surface, séparer également de façon claire le contexte. Ainsi, à part des anomalies extrêmement importantes ayant des valeurs de résistance électrique élevées, nous pouvons également distinguer les zones de valeurs basse et moyenne. Ces valeurs nous permettent d'expliquer l'usage et la fonction du terrain dans le passé archéologique. Seulement dans ce cas, le temps et l'argent dépensés pour ce genre de prospection sont un bon investissement. Pour la réalisation de profils géo-électriques, nous pouvons utiliser deux principes de base de mesures. Nous pouvons soit mesurer des valeurs absolues de résistivité apparente (équation 1) ou seulement des valeurs relatives. Si nous mesurons seulement des valeurs absolues, notre problème est théoriquement beaucoup plus simple. Sur des points archéologiques déjà connus, nous devrions mesurer seulement la résistivité spécifique du mur, du fossé autour d'une forteresse, etc. Ainsi, nous pouvons fournir les valeurs indicatives que nous recherchons lors de la réalisation de profils plus tard. L'insuffisance de cette méthode est que, en raison de la géométrie de la configuration des électrodes, nous obtenons seulement la résistivité spécifique apparente dans la partie du champ électrique sous la surface du sol. A cet endroit, l'inclinaison est la plus importante pour notre configuration, mais elle est bien moins importante qu'avec les méthodes de mesure de changements relatifs de la résistivité électrique. C'est pourquoi ces méthodes peuvent mieux percevoir des changements latéraux de résistivité du sol. De plus,

l'interprétation des mesures dépend largement de l'orientation de la disposition des électrodes sur le terrain. Elle est composée de 4 électrodes co-linéaires qui devraient toujours être positionnées exactement dans le sens du profil. La distance entre les électrodes doit être toujours la même. L'insuffisance de cette méthode est que, pour une même profondeur, il nous faut 3 à 5 fois plus de distance entre les électrodes qu'il n'en faudrait pour des configurations d'électrodes pour mesurer des changements relatifs. Ceci est un obstacle pratique important, qui devient évident chaque fois que nous voulons déplacer nos quatre électrodes au point de mesure suivant. Les raisons de notre décision de mesurer des valeurs relatives de résistivité électrique ont été de nature tout à fait pratiques. Nous voulions diminuer le temps nécessaire au travail de terrain ainsi que les coûts de l'ensemble de l'activité. Cette explication de notre décision concernant l'équipement le plus adéquat pour nous, était nécessaire pour la compréhension du texte qui va suivre.

Il est vrai que nous aurions terminé notre travail de terrrain beaucoup plus tôt, mais tout traitement ultérieur des résultats est alors plus complexe, car nous n'avons pas de valeurs à utiliser comme donnée qualitative comparable. Des modèles mathématiques de traitement des résultats ont été testés sur certains profils caractéristiques, qui représentent les résultats de la cartographie géo-électrique. De tels profils ont été sélectionnés, qui contenaient tous types d'information que nous souhaitions établir à partir des résultats mesurées selon les profils. Le résultat final à la fin de chaque profil est une série de mesures, qui peuvent être reliées en une courbe. Cette courbe en elle-même ne peut nous donner aucune information archéologique utile (Fig. 6).

Fig. 6 Valeurs brutes de résistivité électrique relative dans le profil

Nous avons imaginé la situation suivante : le milieu encaissant est relativement uniforme, sans anomalie négative plus large (fossés). Durant la cartographie, nous avons détecté quelques très faibles anomalies, qui représentent probablement une réponse à des vestiges archéologiques. Sur le profil des valeurs brutes (Fig. 6), nous pouvons voir des anomalies (hautes fréquences) qui correspondent à la morphologie du terrain et aux différences de résistivité liées à des problèmes de contact. L'anomalie représentée par une onde longue, que l'on visualise par une courbe s'élevant légèrement, peut être distinguée clairement. Elle est la conséquence de la morphologie du terrain géologique.

Le traitement de la courbe a été réduit en deux phases qui sont suffisantes pour obtenir un résultat final très précis. Dans la première phase, la courbe a été aplanie en utilisant un filtre "low pass" pour retirer toutes les anomalies à haute fréquence. Dans la phase suivante, nous avons calculé les coefficients d'une équation linéaire, qui correspond le mieux à notre courbe de valeurs brutes. Ces coefficients ont été utilisés pour transformer toutes les valeurs en utilisant l'équation (4) :

$$x(t) = x(t) - (a + bt)$$

En faisant cette modification, nous avons supprimé les influences du terrain géologique. Nous avons également réussi à séparer toutes les anomalies statistiquement caractéristiques qui avaient déjà été notées dans la cartographie géo-électrique.

Fig. 7 Pour supprimer les bruits haute fréquence sur le profil des valeurs brutes (Fig.2), j'ai utilisé un filtre "low pass" chargé (ci-dessus). Des coefficients de pondération ont été placés selon une courbe de Gauss (selon C.Carr 1982) : 1 7 29 68 90 68 29 7 1. La courbe obtenue a ensuite été transformée par l'équation x (t) - (44.192318-0.010340t), pour supprimer la tendance de la courbe à s'élever, qui est une conséquence des différences de profondeur du terrain géologique.

Mode de mesure

Avec la configuration à double électrode (Fig. 4 et 5), nous avons mesuré les changements relatifs de la résistivité électrique dans le sens horizontal jusqu'à une profondeur d'environ 1 m. La distance entre la paire d'électrodes mobiles (AM) était de 0.5 m. Chaque fois que nous nous sommes déplacés vers un nouveau site, nous avons modifié la distance entre les deux électrodes fixes (BN) selon la résistivité du contexte géologique. Nous avons mesuré les valeurs de la résistivité électrique selon un quadrillage dont les points de mesures étaient distants de 1 m, ainsi que les lignes transversales. Deux sortes d'anomalies de base que nous obtenons en utilisant cette configuration d'électrode se retrouvent sur la figure 4. Les valeurs qui sont plus importantes que le contexte géologique, représentent une réponse d'objets qui ont une résistivité électrique élevée (murs ?), alors que les valeurs en général plus basses que le contexte géologique représentent des fossés (ou des vestiges des fouilles archéologiques antérieures !)

Résultats de la cartographie géo-électrique sur le site de Bibracte

Au cours du traitement des données, notre grille des valeurs brutes a été étoffée par l'utilisation de l'interpolation bicubique. Cette interpolation a causé le même effet que si la distance entre les points de mesures et les lignes transversales avait été de 0.5 m. Des manipulations avec histogrammes ont été utilisées pour traiter les images. L'intervalle qui nous intéressait le plus a ensuite été divisé en 16 tons de gris. Ainsi, nous avons pu définir l'ajustement de l'intensité (tons des gris) à la zone des valeurs mesurées (A.Aspinall & J.G.B.Haigh, 1988, 305). Différents systèmes de lissage (filtres "low pass") ont été utilisés pour égaliser les anomalies à haute-fréquence qui sont apparues suite au changement de résistivité lié à des problèmes de contact chaque fois que les électrodes mobiles (A-M) sont en contact avec le sol (A.Aspinal & J.G.B.Haigh, 1988, 304). Des valeurs de résistivité électrique élevées se regroupent en un îlot particulier qui se trouve à l'intérieur de lignes de faible résistivité. En général, ce type d'anomalies constitue une réponse significative de structures linéaires étroites avec une conductibilité électrique faible.

Zone 1
Fig. 8, 9 ,10

Sur une grande partie de cette zone, des valeurs très élevées de résistivité électrique ont été mesurées (1000 à 2000 ohms, la distance entre les électrodes mobiles était de 1.5 / 2 m). Dans une zone plus petite, ces valeurs étaient même plus élevées que la gamme de mesure de l'instrument (Fig. 10, C). A l'intérieur du terrain central des valeurs de résistivité électrique élevée qui représentent très probablement la réponse de l'architecture des vestiges archéologiques (couches de destruction ?), nous pouvons distinguer très clairement des lignes et des terrains qui ont une résistivité électrique extrêmement élevée. Sur la base des valeurs de résistivité électrique mesurées, nous avons conclu qu'ils se trouvent directement au-dessus de la fondation géologique. Les anomalies linéaires B représentent aussi la réponse des vestiges architecturaux (une minorité ont déjà été trouvés dans les fouilles archéologiques). Les zones à valeurs de résistivité électrique basse sont intéressantes car elles sont très clairement limitées. Une partie correspond bien aux sites de fouilles archéologiques connues (D, E, F, G, H), les autres représentent selon nous la réponse de fouilles archéologiques plus anciennes.

Zone 2
(Fig. 8, 11, 12)

Dans cette zone, les valeurs de résistivité électrique les plus élevées ont été mesurées aux points A, C, G, et H (Fig. 12). A ces endroits, il y a probablement des vestiges architecturaux sous la surface. Des valeurs légèrement inférieures ont été mesurées aux points B, D, E et F. Les anomalies B et D sont également attribuées à des vestiges architecturaux archéologiques qui se trouvent légèrement plus en profondeur (environ 1 m) ou qui sont mal conservés. Des anomalies circulaires ou semi-circulaires, avec des valeurs de résistivité électrique légèrement plus élevées que leur contexte, sont caractéristiques des points E et F. Comme, à l'intérieur de ces zones, il y a des endroits ayant une bonne conductivité électrique, je présume que nous avons à faire à des fouilles archéologiques anciennes, comme dans la zone 1. Sur le bord ouest de la zone 2, on trouve un vaste endroit ayant des valeurs de résistivité électrique faibles (J). Ceci a été causé par une humidité élevée du sol après la pluie. De cette zone, nous pouvons séparer une zone à valeurs de résistivité plus élevées (I) qui est le résultat de la réponse de vestiges archéologiques ou du contexte géologique.

Zone 3
(Fig. 13, 14, 15)

Nous avons séparé les valeurs de résistivité électrique dans cette zone selon la force de leurs anomalies, orientation et structure, en trois groupes différents (Fig. 15, A, B et C). Les anomalies A sur la part orientale de la zone 3 sont linéaires et représentent probablement la réponse de vestiges architecturaux. Les anomalies B sont clairement limitées et ressemblent à des zones de valeurs de résistivité électrique élevées de différentes formes, surtout circulaires et semi-circulaires. Les anomalies C sont des zones caractéristiques qui ont des valeurs de résistivité électrique plus basses que leur contexte géologique. Il est très probable que celles-ci soient des vestiges de fossés et de champs de fouilles archéologiques anciens.

Bibliographie

Aspinall, A. & Haigh, J.G.B., 1988.
A review of techniques for the graphical display of geophysical data, BAR Int. Ser. 446 (ii), 295-307, Oxford.

Carr, C., 1982.
Handbook on soil resistivity surveying. Center for American Achaeology (research series, volume), 676 p, Evanston.

Clark, A., 1990.
Seeing beneath the soil. Prospecting methods in archaeology. B.T.Batsford Ltd, 167 p., London.

Dobrin, M.B. & Savit, C.H., 1988.
Introduction to geophysical prospecting (fourth edition). McGraw-Hill Book Company (geology series), 867 p., Singapore.

Telford, W.M., Geldart, L.P. & Sheriff, R.E., 1990.
Applied geophysics (second edition), Cambridge University Press, 770 p., Cambridge.

Fig. 1

Zones 1 et 2 : Carte de localisation

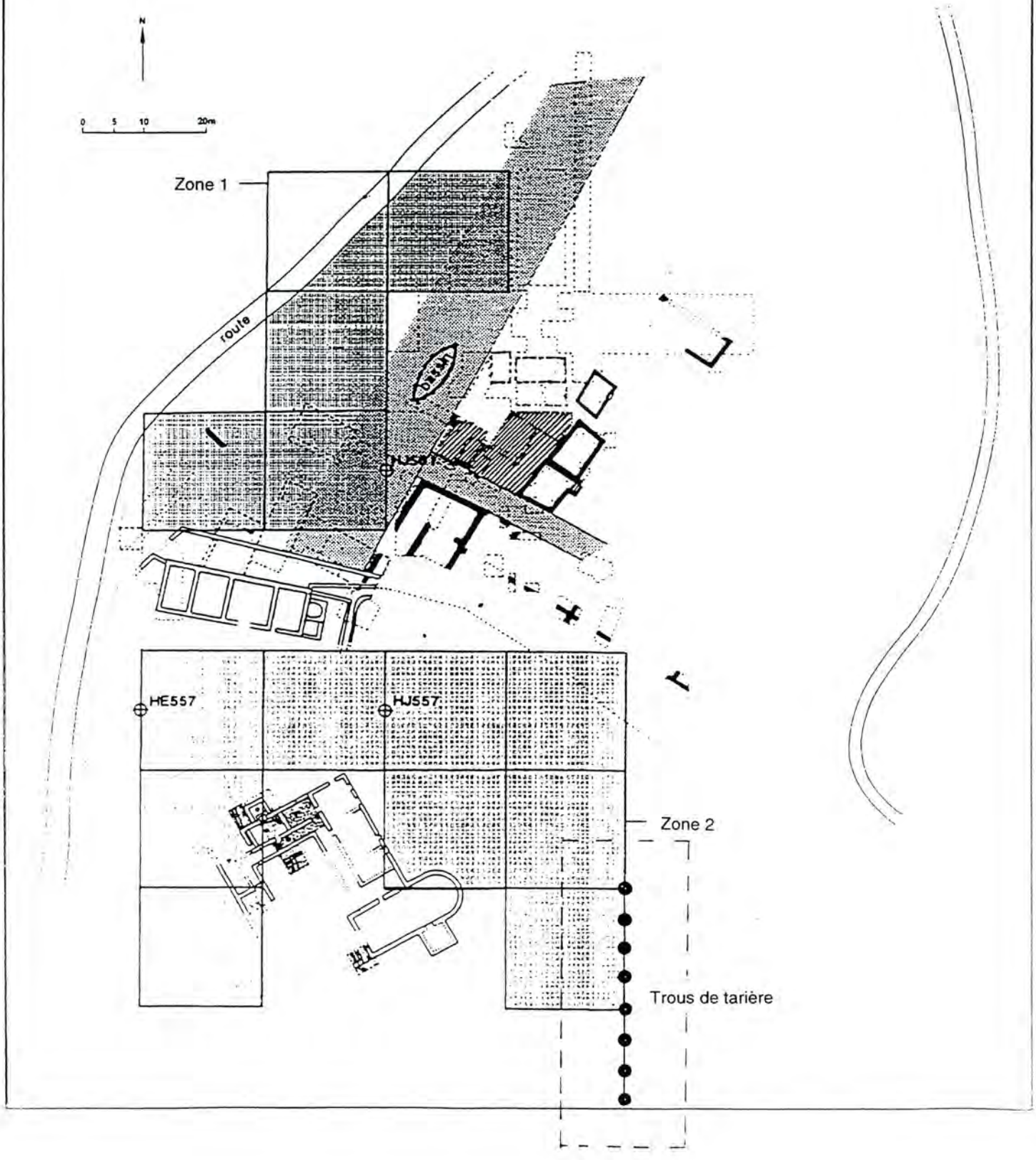


Fig. 2

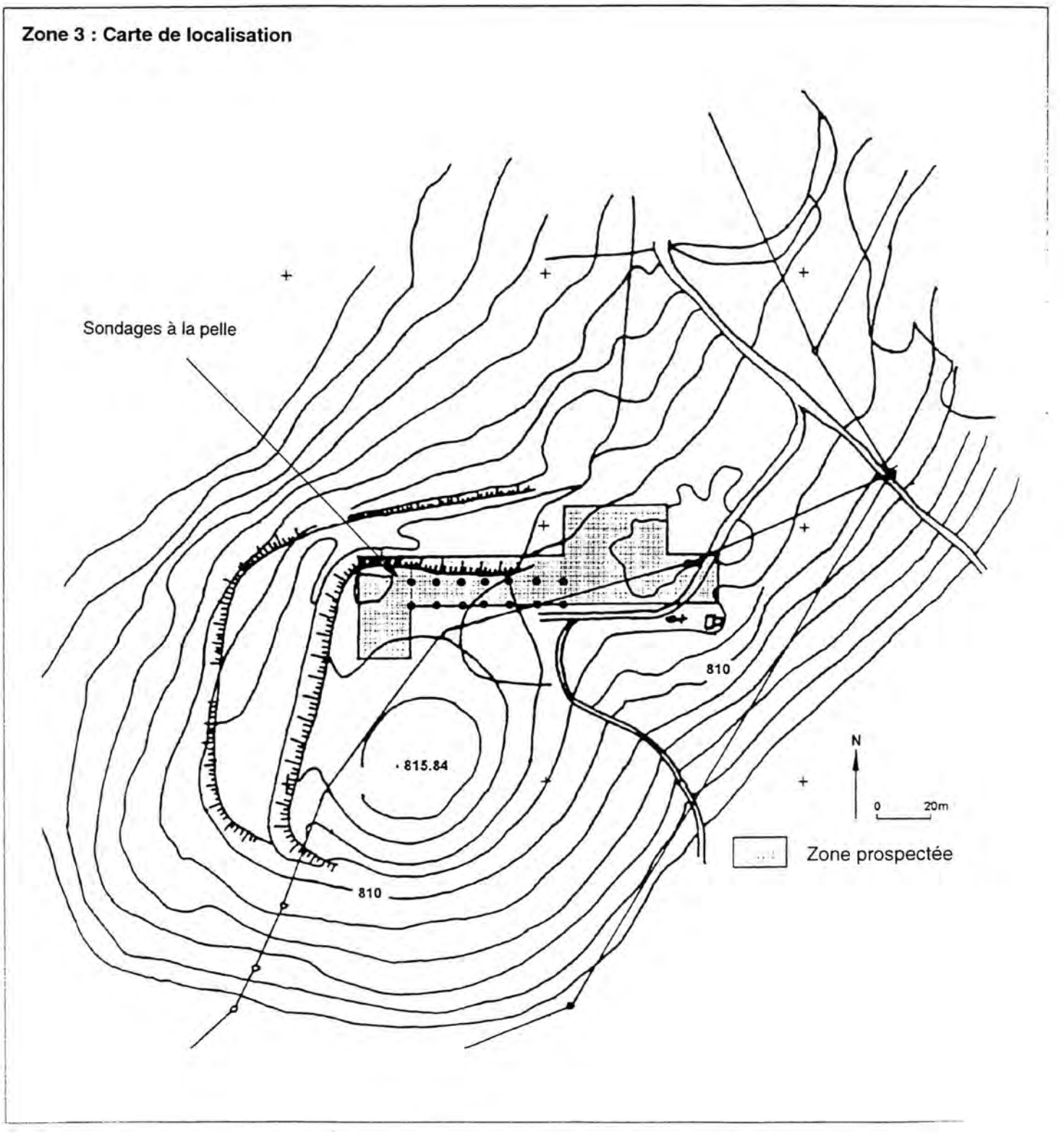

Zone 3 : Carte de localisation
Sondages à la pelle
815.84
810
810
N
0
20m
Zone prospectée

Fig. 3

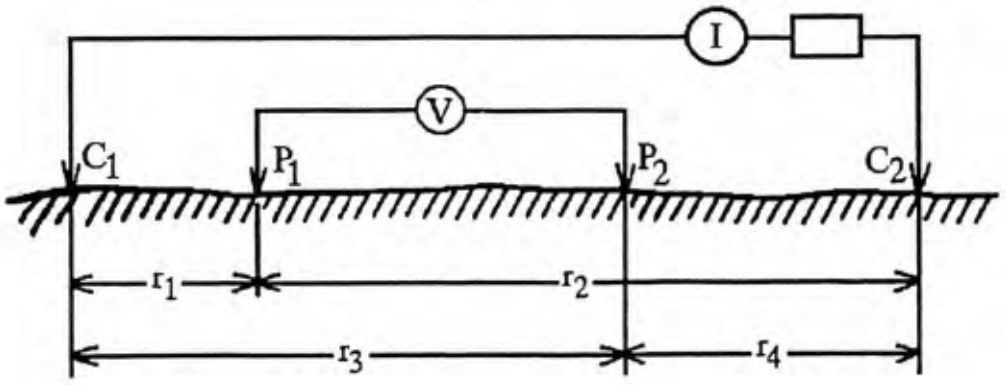


Fig. 4

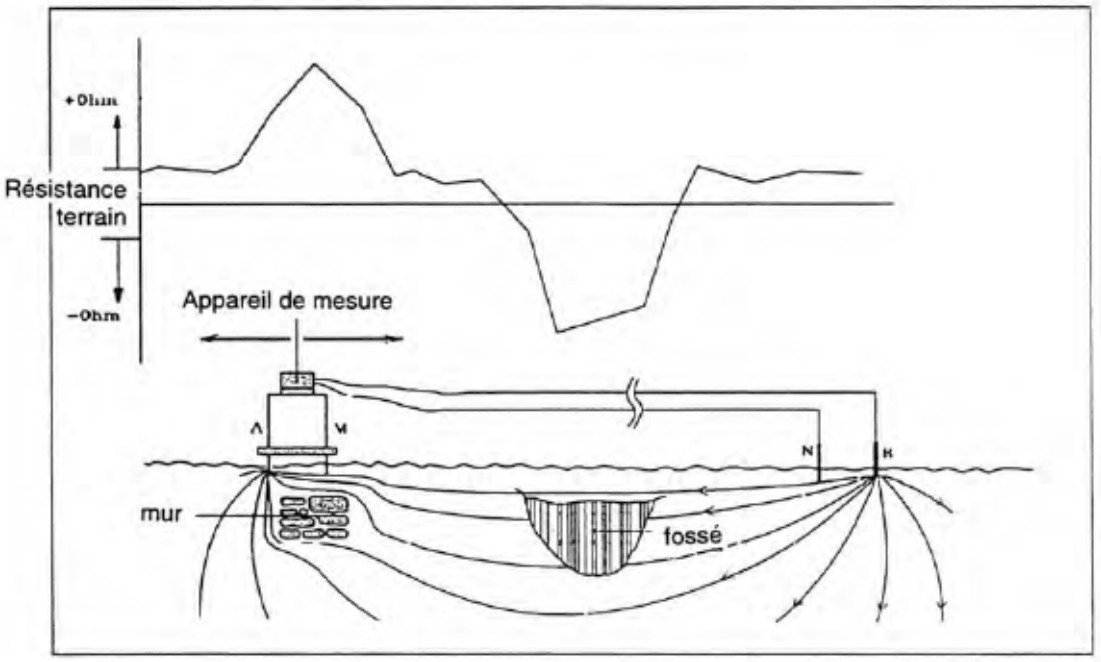


Fig. 5

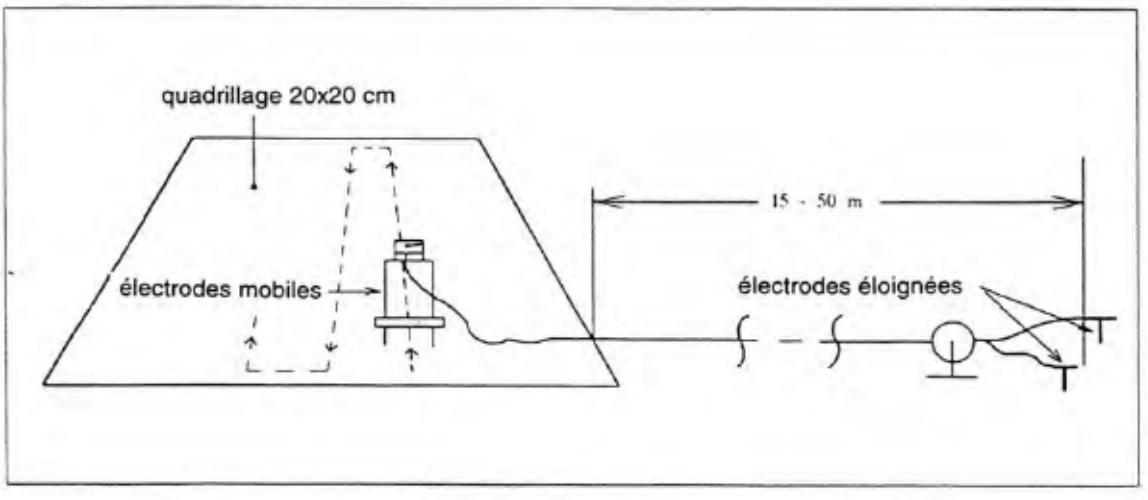


Fig .6

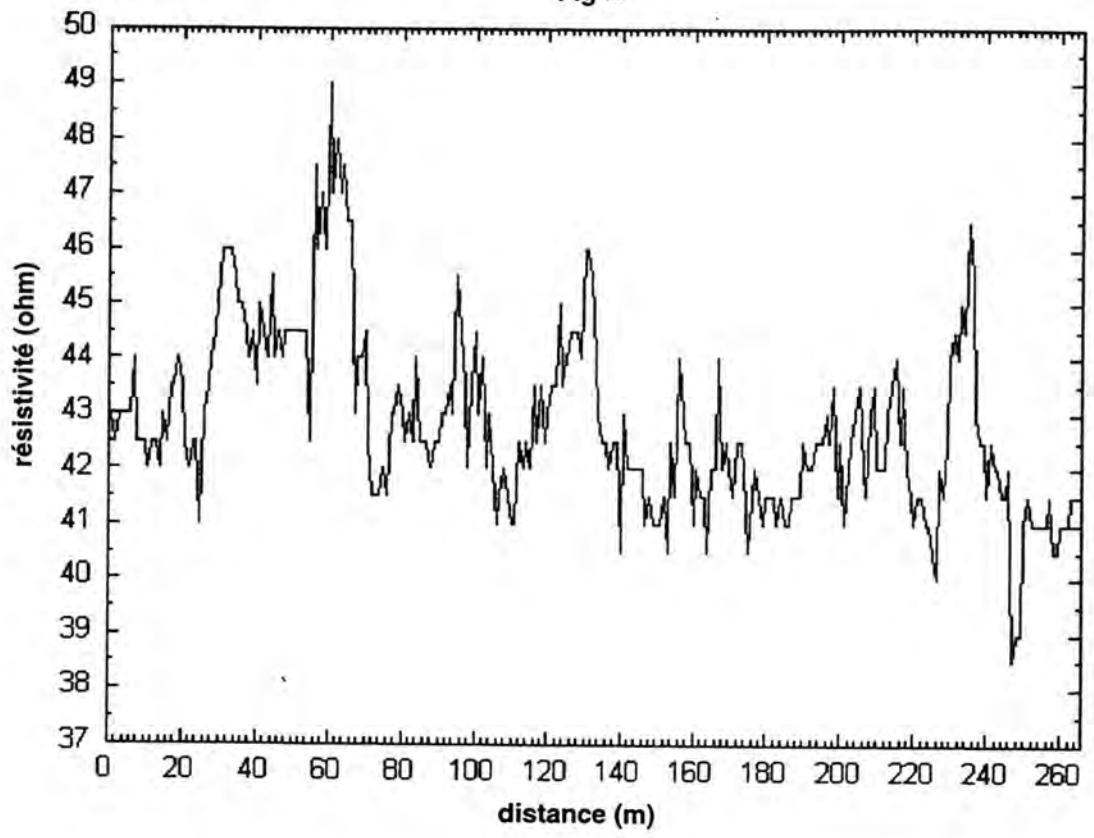

résistivité (ohm)
distance (m)

Fig. 7

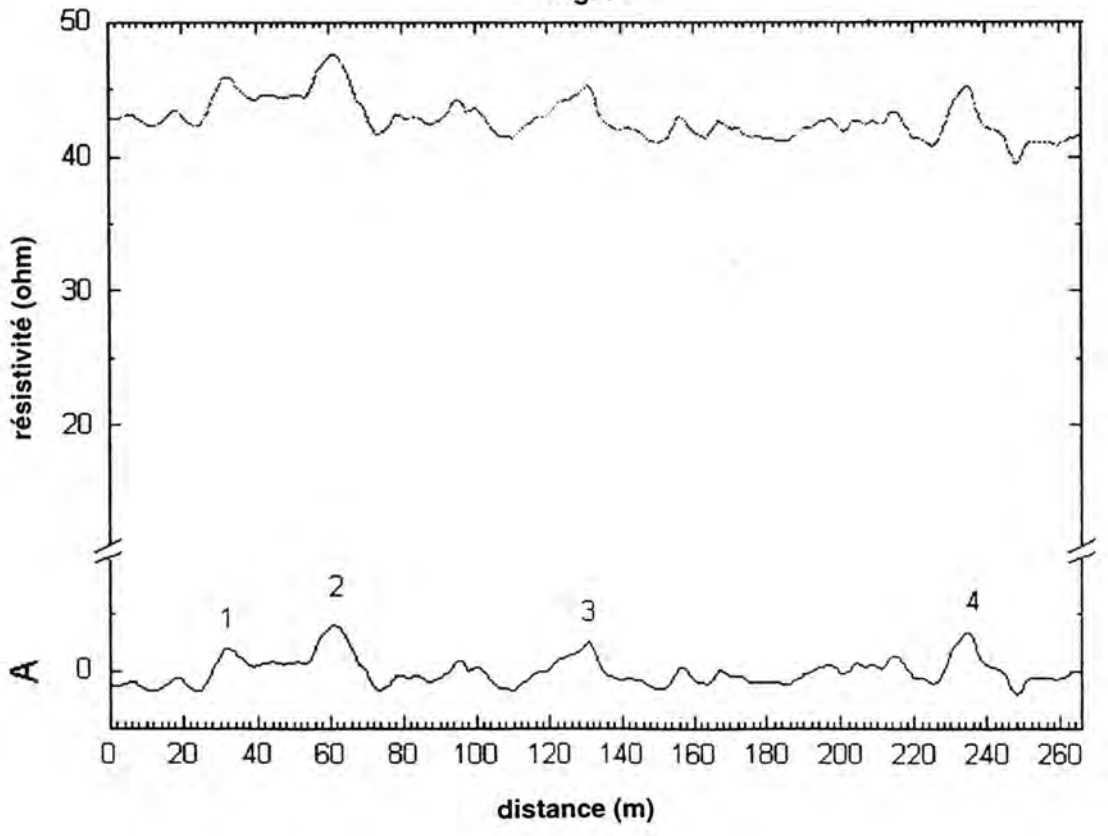

résistivité (ohm)
A
1
2
3
4
distance (m)

Fig. 8

Zones 1 et 2 : Carte de localisation

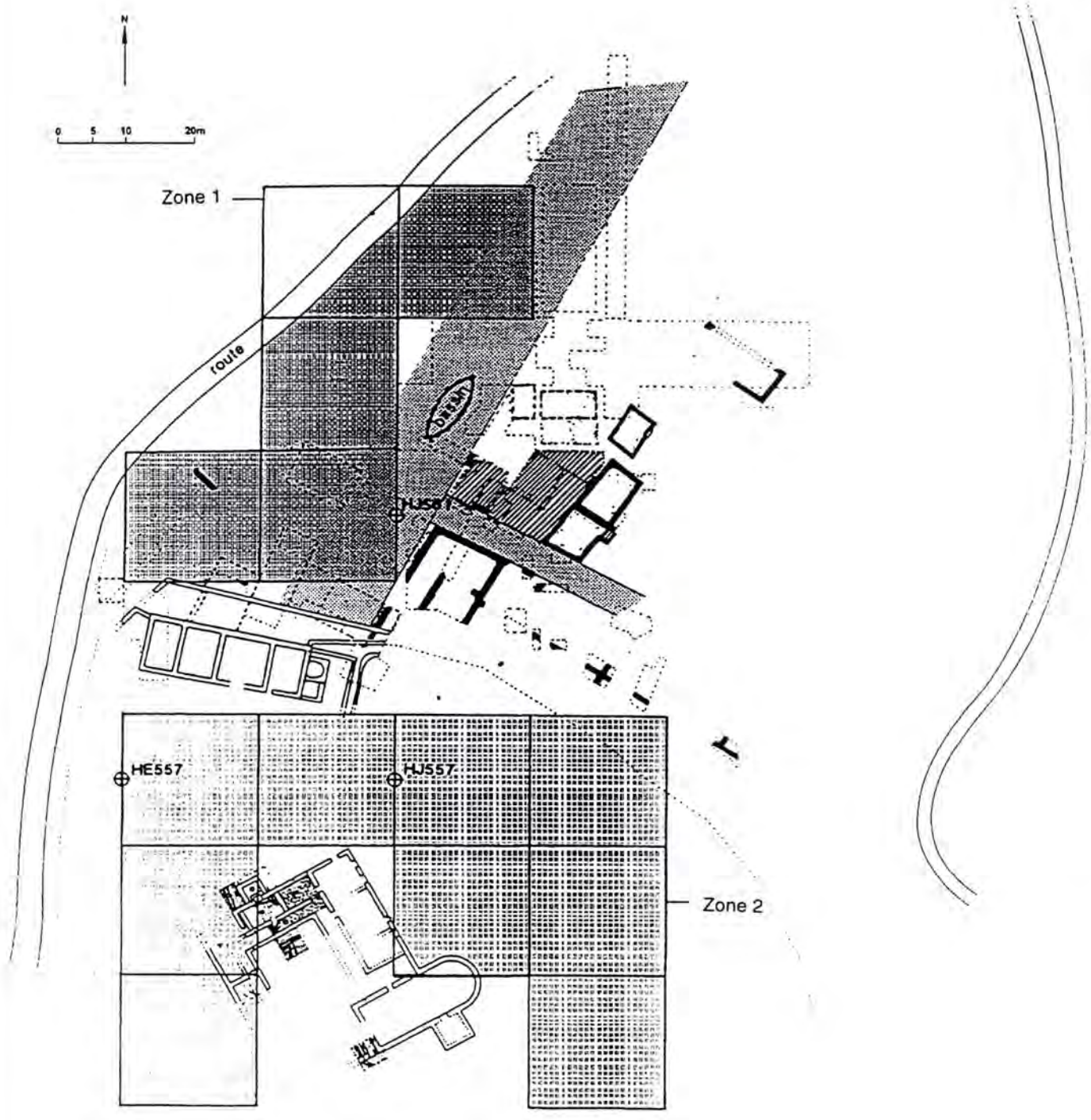


Fig. 9

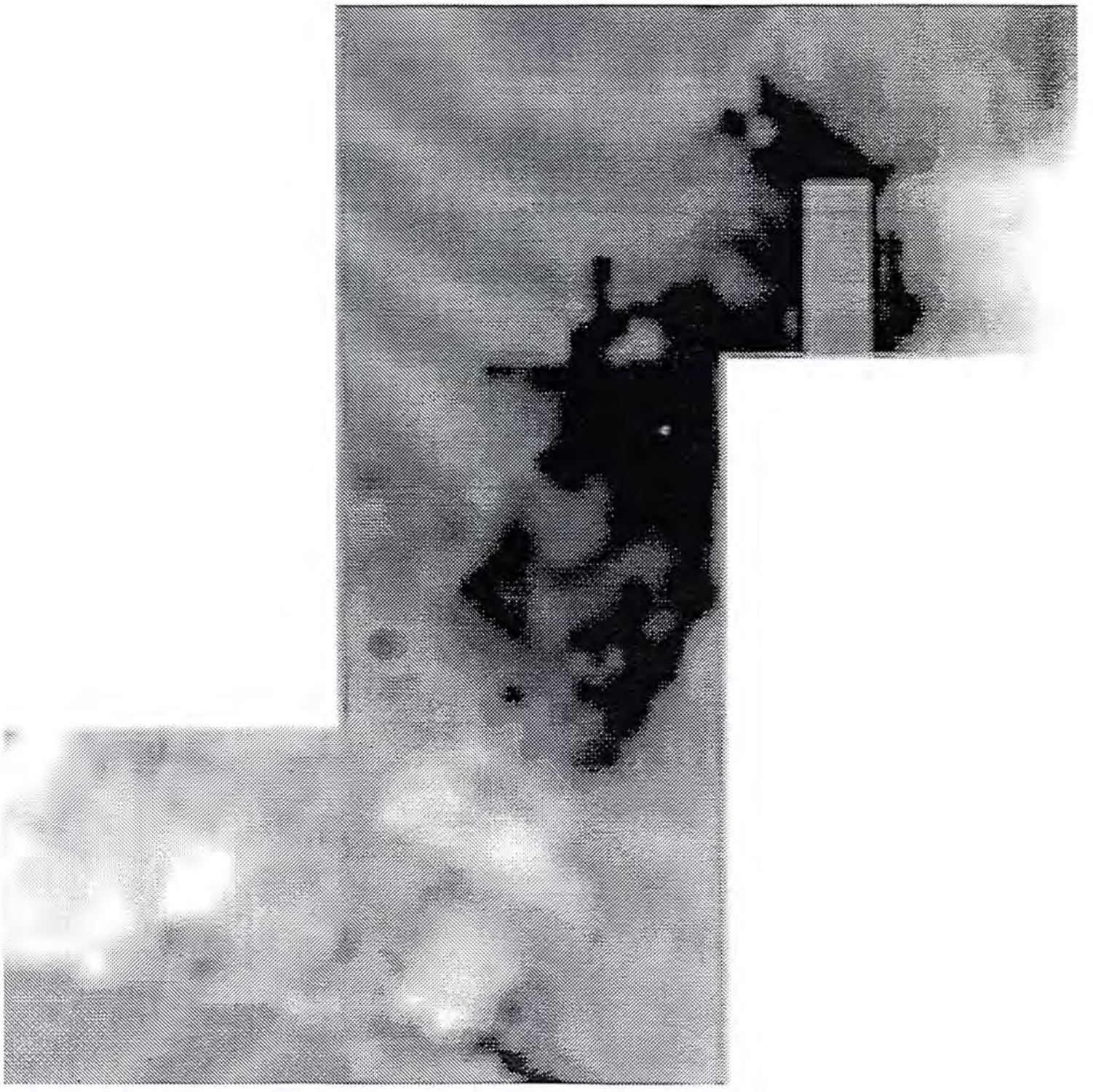


Fig. 10

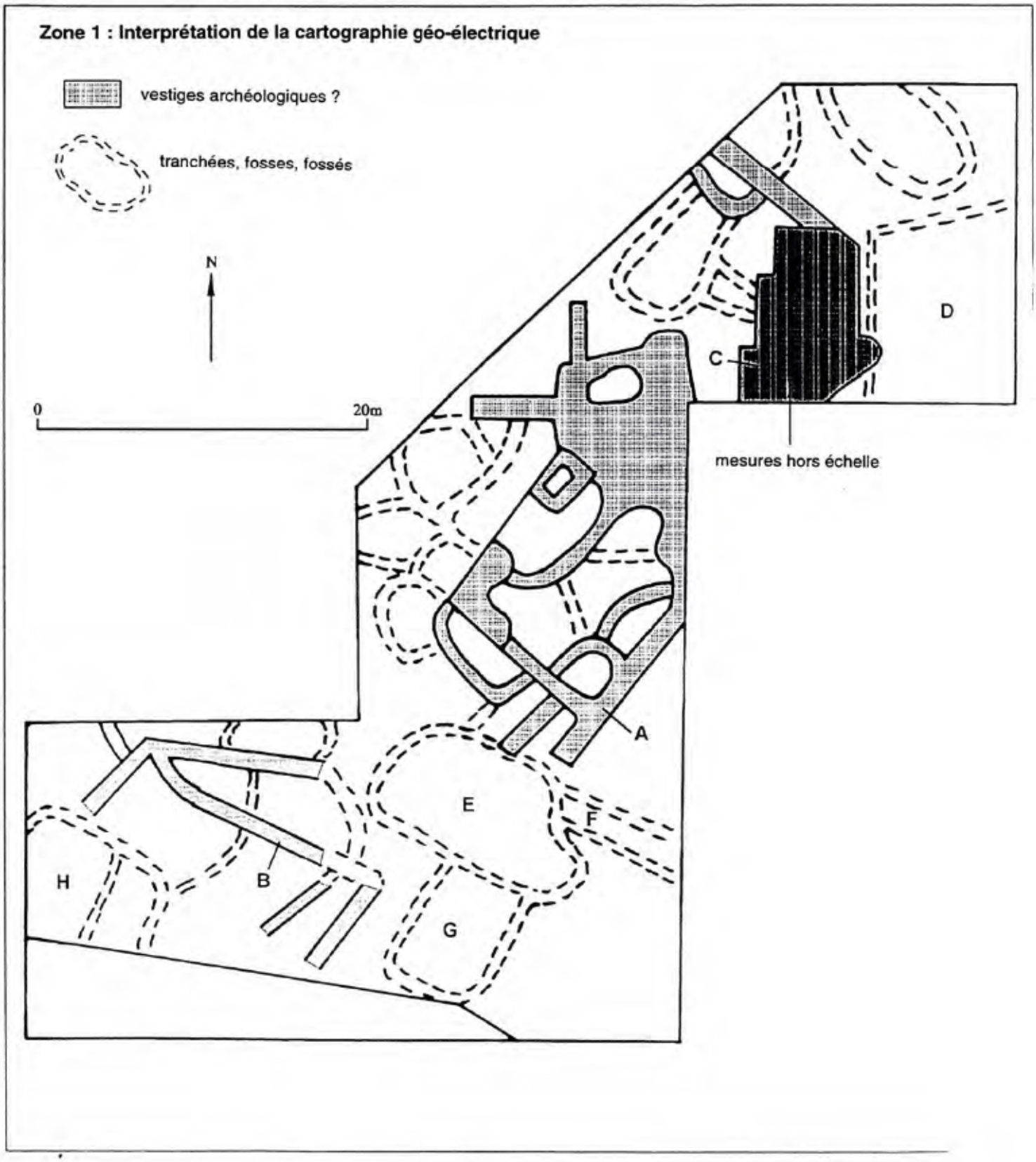

Zone 1 : Interprétation de la cartographie géo-électrique
vestiges archéologiques ?
tranchées, fosses, fossés
N
0
20m
mesures hors échelle
A
B
C
D
E
F
G
H

Fig. 11

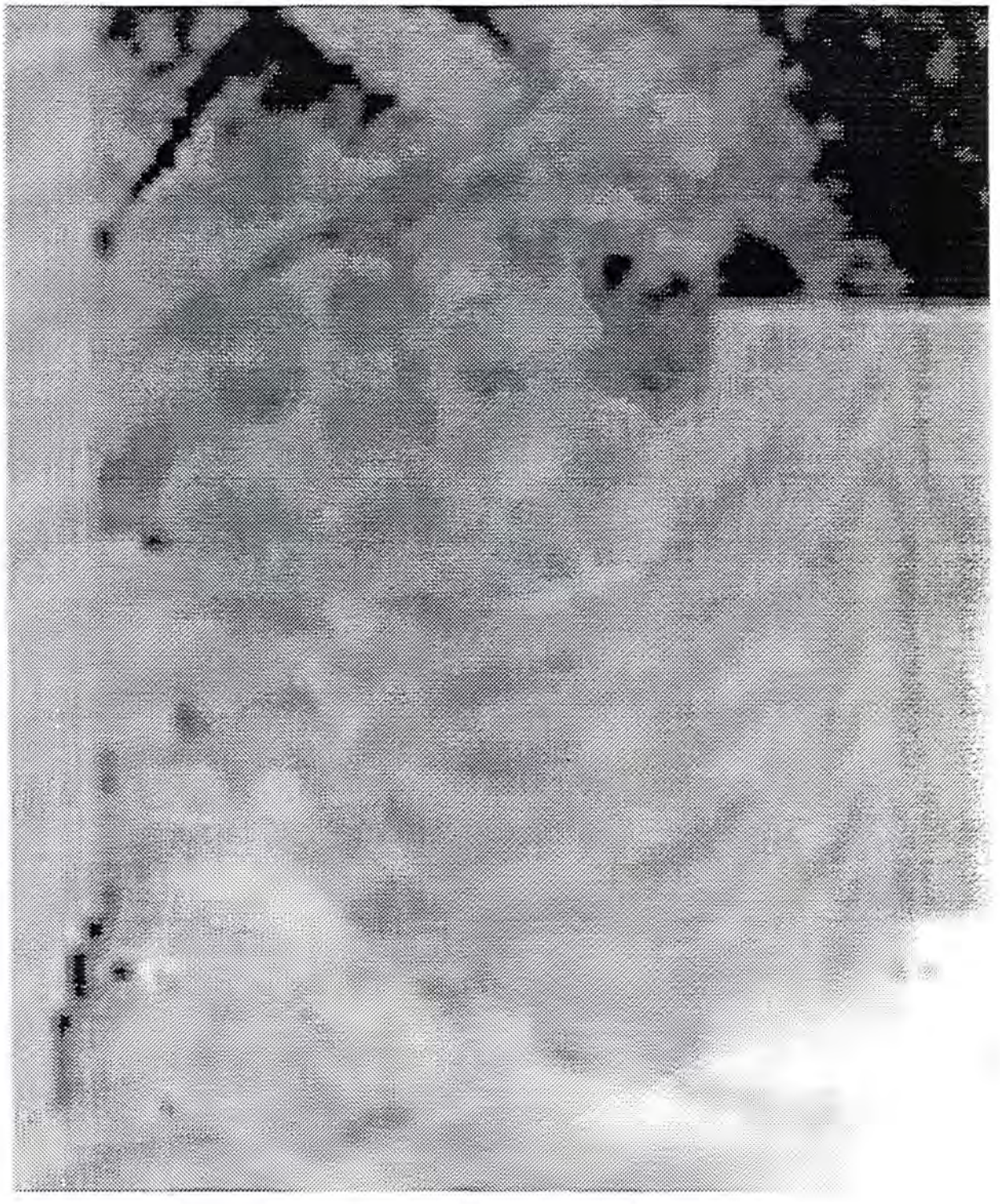


Fig. 12

Zone 2 : Interprétation de la cartographie géo-électrique

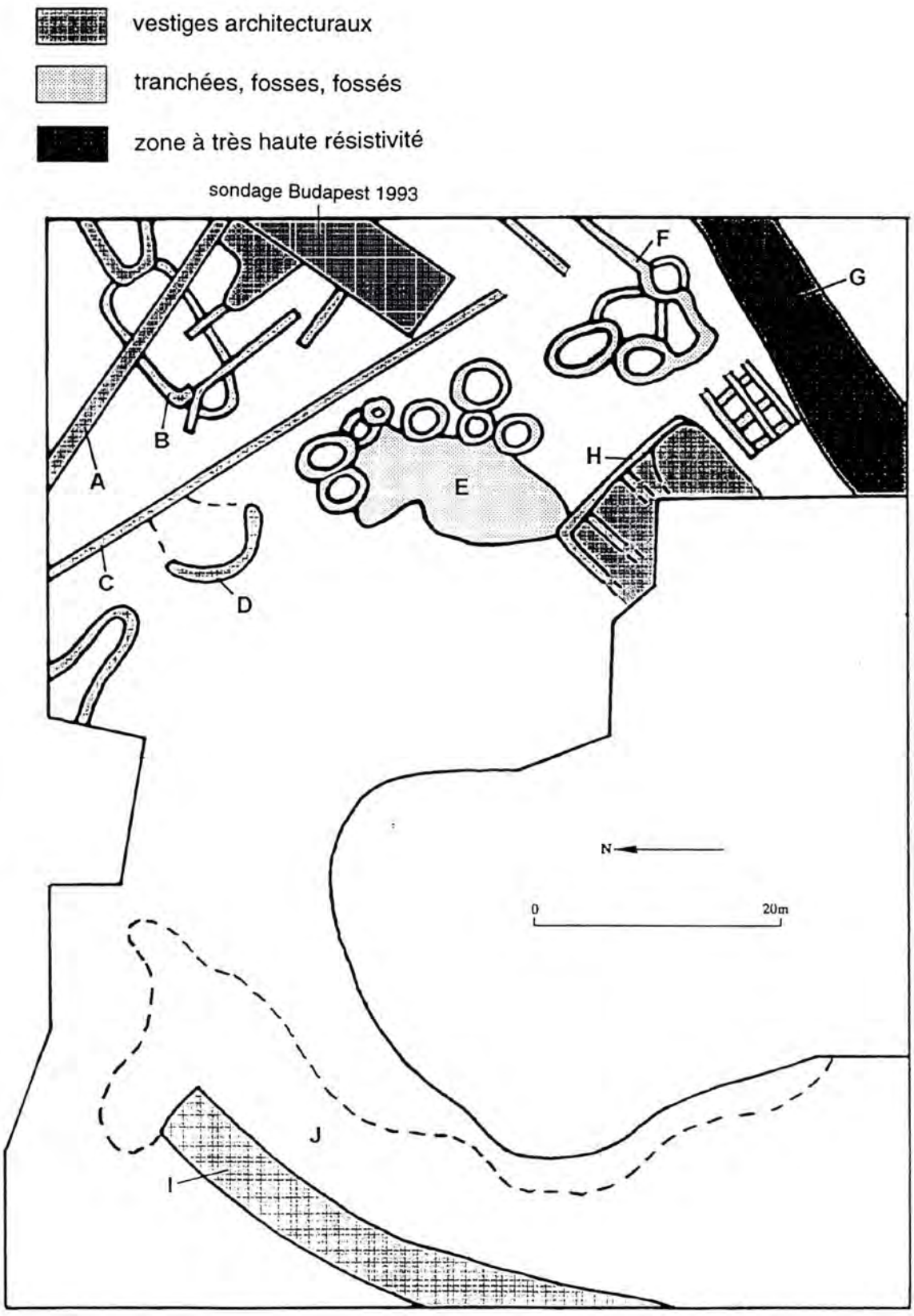


Fig. 13

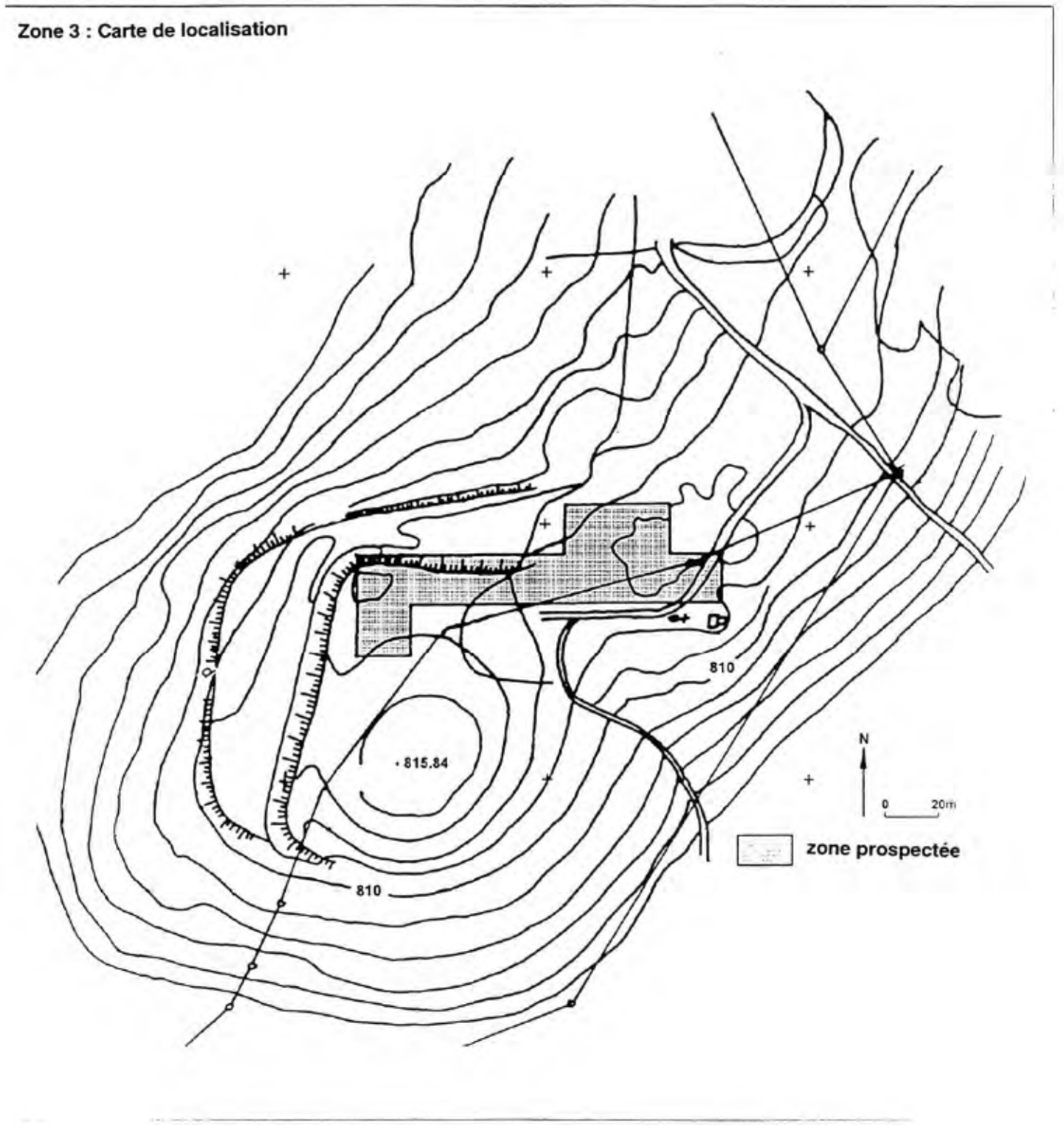

Zone 3 : Carte de localisation
815.84
810
810
N
0
20m
zone prospectée

Fig. 14

228

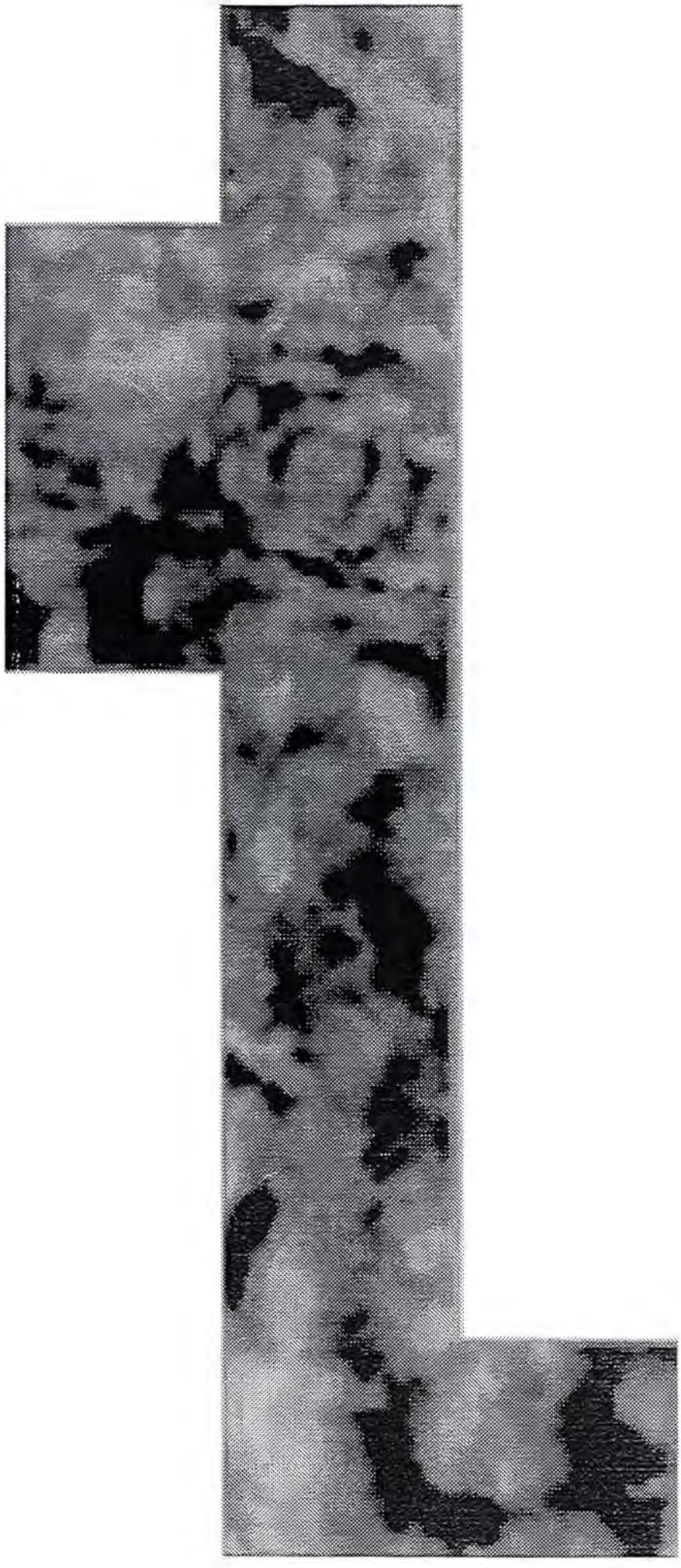
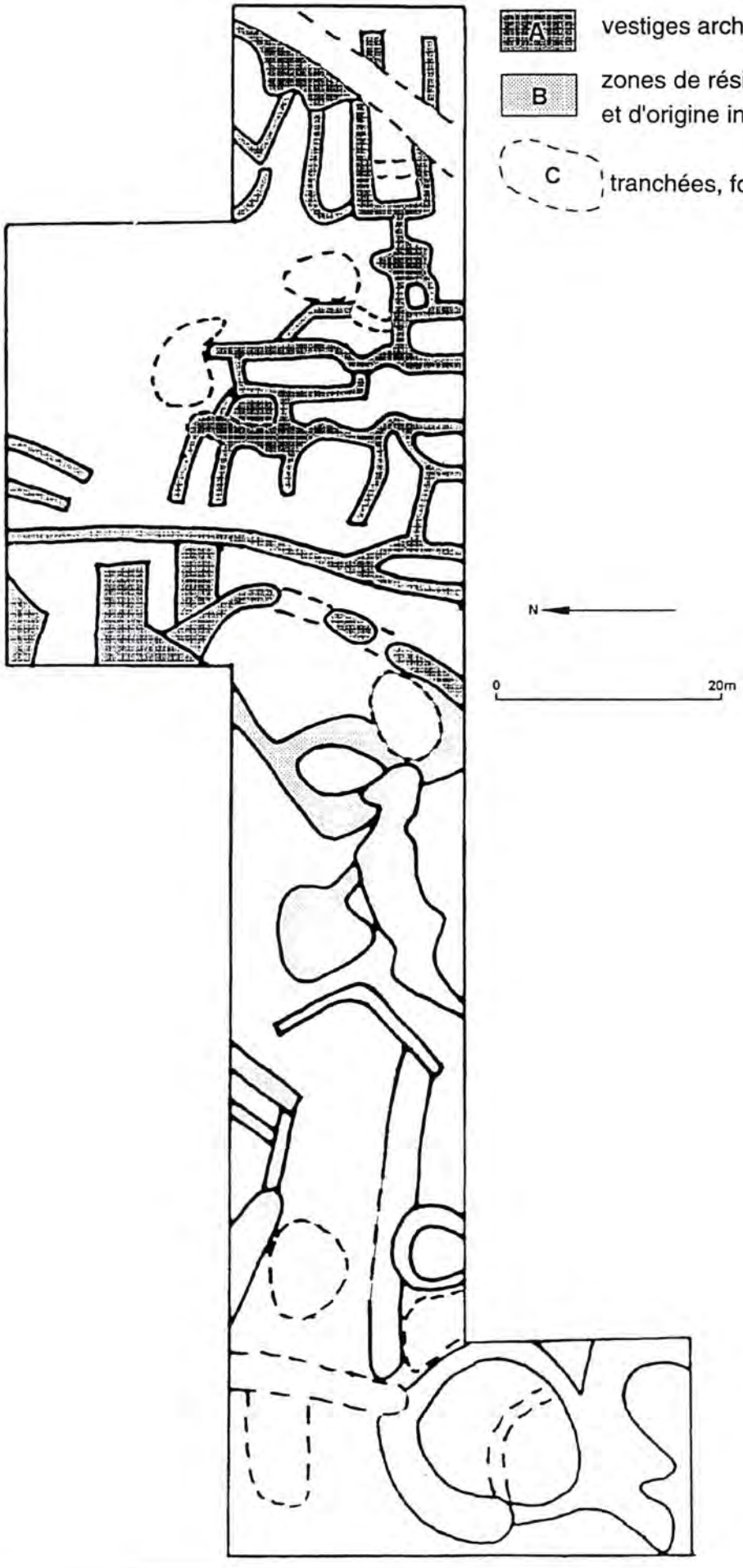


Fig. 15

Zone 3 : Interprétation de la cartographie géo-électrique



I-5. ETUDE THEMATIQUE DES DONNEES ARCHEOLOGIQUES RECUEILLIES

Pendant et à la suite des travaux de collecte sur le terrain, les études de structures, objets et données recueillies permettent des synthèses qui complètent la connaissance de la civilisation celtique et de l'évolution du milieu naturel et humain du Mont Beuvray et ses abords.

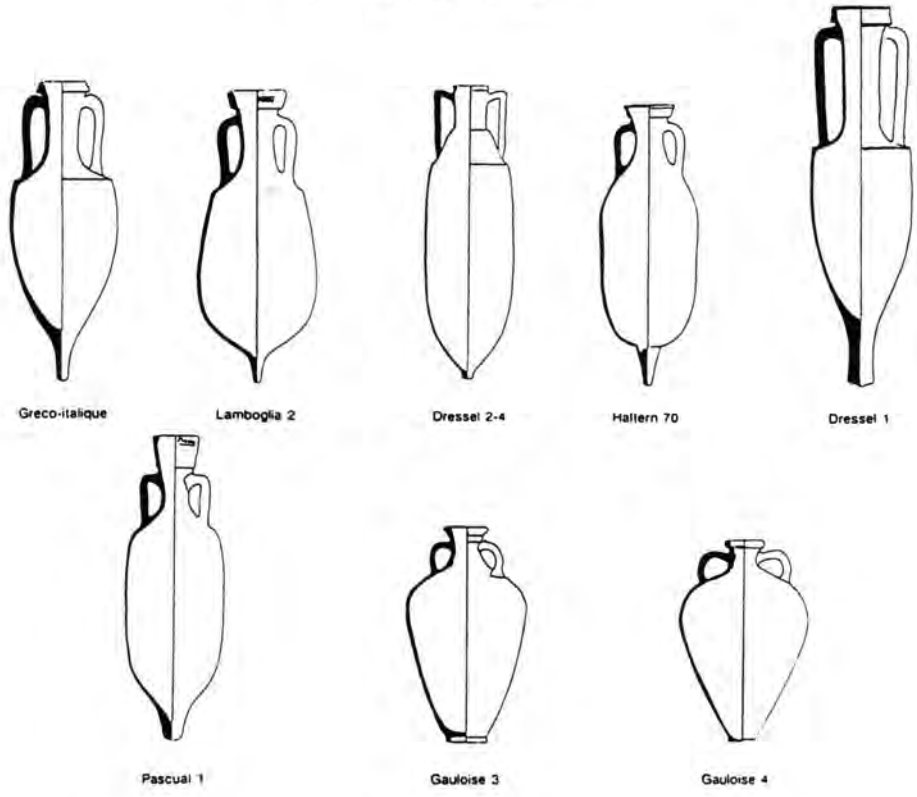
Ces travaux, qui sont nourris par les réalisations des ateliers dessin, photographie, restauration et documentation, sont réalisés par des chercheurs confirmés et de jeunes chercheurs (niveau maîtrise, DEA, doctorat). Ces derniers sont encadrés par les équipes de recherche et de techniciens du Centre Archéologique Européen et reçoivent, si besoin est, en plus des prestations fournies à tout chercheur, des aides spécifiques. Les données recueillies font l'objet de communications dans des colloques et de publications dans des revues scientifiques et ouvrages. Ils sont ensuite exposés et diffusés dans des articles et ouvrages grand public.

I - 5. ETUDE THEMATIQUE DES DONNEES ARCHEOLOGIQUES RECUEILLIES

I - 5.1. Les amphores

LES AMPHORES TROUVEES A BIBRACTE

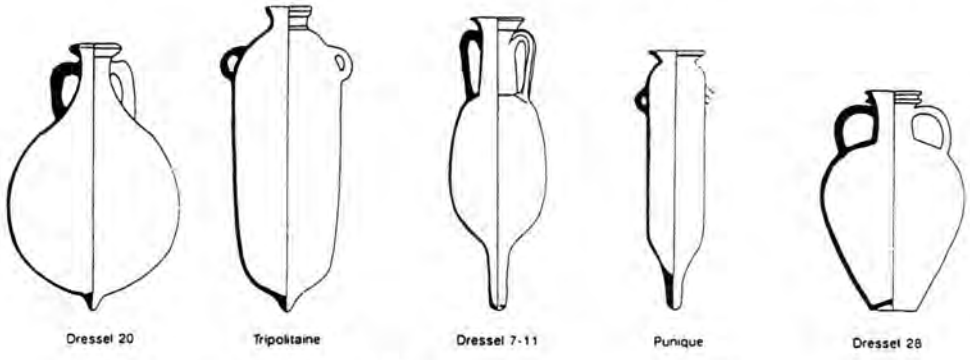
AMPHORES A VIN



AMPHORES A HUILES

AMPHORES A GARUM (SAUCE DE POISSON)

AMPHORES A USAGE INDETERMINE



Responsables : A. Hesnard, CNRS Aix-en-Provence, UA 284
F. Olmer, doctorante Université de Dijon, UMR 99-34

ETUDES SUR LES AMPHORES DU MONT BEUVRAY

RAPPORT 1994

Aspects quantitatifs : quelques chiffres

Chaque campagne de fouille au Beuvray apporte un lot d'amphore particulièrement important, surtout lorsqu'il s'agit des caves, où nous nous trouvons devant une tonne d'amphore à traiter pour chaque équipe. La campagne 94 n'a pas dérogé à la règle : les équipes belge et italienne nous ont apporté 20 000 fragments pesant 2 tonnes.
Le nombre de tessons d'amphores comptés jusqu'à présent s'élève à 100 000 fragments environ, ce qui est énorme pour l'étude des amphores d'une site de Gaule centrale.
La remarque principale est la multiplicité des types d'amphores présents au Beuvray. Bien que les amphores vinaires italiques républicaines représentent une grande majorité, plus de 80 % de l'ensemble, d'autres types apparaissent de manière flagrante (plusieurs milliers de fragments) : amphores grecques de Cos et de Rhodes, amphores d'Apulie de type L2 et de Brindes, ovoïde républicaine et amphores espagnoles de type D7/11, H70, D20, D2/4 de Tarraconaise... ce qui permet de replacer le Beuvray dans le contexte du grand commerce méditerranéen au IIe siècle. av. J.-C., et durant le Ier siècle, jusqu'au changement d'ère. Il sera très intéressant de situer avec précision la date d'apparition de tous ces types d'amphores et d'en observer les variations.

Nous commençons aussi à posséder un matériel en nombre suffisant pour s'essayer à des commentaires d'ordre typologique.

La Pâture du Couvent

Les résultats que nous présentons aujourd'hui sont issus de travaux collectifs effectués dans un premier temps par Antoinette Hesnard et son équipe, et par moi-même dans un deuxième temps puisque j'ai repris le suivi des amphores depuis novembre 1992.
Les zones fouillées de la Pâture du Couvent et dont les amphores ont été vues (il s'agit maintenant d'une bonne partie de l'ensemble du matériel), nous apporteront des résultats intéressants et nouveaux.
Les partitions arbitraires des différents secteurs devraient rapidement être supprimées, et nous devrions proposer une synthèse chronologique, suivant les informations données par l'analyse des différentes structures.

La zone fouillée le long de la grande voie principale de l'oppidum par les équipes italienne, hongroise et allemande, et les stratigraphies fines qui en découlent, nous permettront d'appréhender au plus juste les séquences des importations, entre la fin du IIe siècle et la période augustéenne.

Grâce à la reprise des diagrammes stratigraphiques et au contrôle de l'ensemble du matériel, nous serons en mesure de fixer les variations des importations des amphores républicaines D1 tout au long de cette vaste période de vie de l'oppidum, mais aussi de déceler les apparitions des autres types d'amphores.

La publication de synthèse des amphores est donc étroitement dépendante des résultats des fouilles de cette zone. Il a été décidé, en accord avec D. Vitali et M. Szabo, de préparer

en parallèle les deux publications : celle de cette zone, pour laquelle l'équipe amphore fournira les résultats concernant le matériel, et celle de synthèse des amphores, où nous utiliserons les résultats stratigraphiques de ces fouilles.

De l'autre côté de la voie, les secteurs belge et espagnol présentent également des indices très intéressants, surtout pour les niveaux augustéens, très puissants, dans des comblements de caves.

Il faut ajouter qu'il est indispensable d'identifier les céramiques d'importation associées aux amphores : parois fines italiennes républicaines, céramiques campaniennes, céramiques à "vernis rouge pompéien" importées et leurs imitations, céramiques intermédiaires entre le vernis noir et l'arétine, unguentaria, etc., qui permettent de dater les stratigraphies au Beuvray.

La nécropole de la Croix du Rebout

Les amphores issues de la fouille de la nécropole depuis 1992 ne nous apportent malheureusement pas d'indices assez sérieux pour en tirer des conclusions raisonnables. Le matériel est très roulé, abîmé par les labours et l'état des tessons est déplorable.
A part une seule amphore, assez curieuse au demeurant, puisqu'il s'agit d'une imitation de Pascual 1 (un unicum jusqu'à présent) et déposée dans une fosse à incinération, soigneusement brisée, aucune amphore n'a été découverte dans un contexte funéraire proprement dit. Pas d'amphore réutilisée en urne cinéraire, et pas d'autres fragments en dépôt. On peut toutefois noter la présence bien que ténue de fragments d'amphore portant des traces de combustion, notamment deux petits dépôts, de chaque côté de l'entrée de l'enclos 49, probablement un résidus d'ustrinum.

La PC1

La poursuite de la fouille de la PC1 en 1993 a permis la mise en évidence, sous le dernier niveau (donc l'état le plus ancien) d'une fosse, d'assez modestes dimensions certes (2 x 3 m), mais recelant une grande quantité d'amphores d'un même type, semble-t-il. Il s'agit vraisemblablement d'un dépôt primaire, les amphores ayant été jetées là juste après leur consommation. Les fragments de lèvre, fonds et épaules s'élèvent à plusieurs centaines et sont assez homogènes : petites lèvres courtes et triangulaires, associées à des petits pieds en bouton et des épaules portant un angle vif. A ces amphores sont associés des potins au triscèle que K. Gruel, sans donner de datation, place parmi les plus anciens du site. Pour notre part, nous situerions ce dépôt aux alentours de 100 avant J.-C.

La fosse n'a été fouillée qu'au cinquième et il semble indispensable d'en continuer l'exploration, afin de restituer l'ensemble du comblement dans sa totalité et de proposer une datation au plus juste.

Les progrès de la typologie et les malheurs de la chronologie

Essayer de proposer des conclusions d'ordre typologique à partir d'un mobilier fragmenté, placé parfois dans des contextes où il est en situation résiduelle, me paraît prendre le problème dans le mauvais sens ; surtout lorsqu'on sait combien les amphores sont mal connues même lorsqu'elles sont entières (Tchernia 1986, p. 309 et suivantes). Les débats semblent inépuisables pour la distinction entre gréco-italiques, D1A, D1B et D1C. Mais les ensembles de matériels issus des réseaux de voies, des caves et autres structures et leur

stratigraphie nous permettront probablement de cerner, dans la mesure du possible, les évolutions chrono-typologiques propres aux Dressel 1.
Sur les 100 000 fragments, près de 10 000 appartiennent à des formes précises : lèvre, pied ou épaule. Avec l'aide des stratigraphies, nous commençons à discerner des évolutions et des groupes apparaissent, ce qui ne manquera pas d'apporter des aspects tout à fait nouveaux quant à la diffusion des D1.

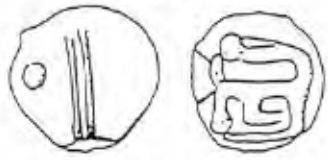
L'épigraphie

Quelques 120 estampilles (les estampilles du Rempart ne sont pas comptées) supplémentaires sont à ajouter au catalogue publié par F. Laubenheimer dans le DAF n°29. Beaucoup sont inédites.
Une remarque : le nombre des estampilles situées en dehors des lèvres, qui restent la situation traditionnelle, est en forte augmentation. Nous trouvons des estampilles sur pieds, anses et bas d'anses. Ce qui tendrait à démontrer que l'attention que Bulliot et Déchelette ont apportée aux estampilles se bornait à certaines parties des fragments, et qu'ils ont négligé leurs observations sur les autres fragments.

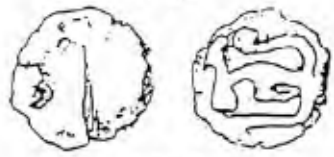
I - 5. ETUDE THEMATIQUE DES DONNEES ARCHEOLOGIQUES RECUEILLIES

I - 5.2. La numismatique

A9,1



A9,2



A10,1

A10,2

A11,1

A11,2

B1

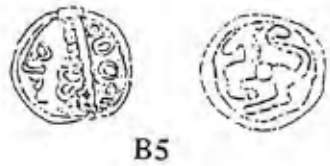
B2

B3

TYPE B au bandeau décoré

B4,1

B4,2



B5

Direction : K. Gruel, Chargée de Recherche au CNRS - UMR 126-6
Etudiant chercheur : L. Popovitch, doctorant à l'Université de Dijon

Etude des monnaies celtiques et gallo-romaines du Mont Beuvray

K.Gruel

La campagne d'études 1994 a été entièrement consacrée à répondre aux demandes du musée:
-recension des monnaies et contrôle des fichiers
-reconditionnement de toutes les monnaies qui ont pu être sorties
-choix des lots prioritaires pur la restauration
-choix des monnaies àexposer
-préparation des éléments nécessaires à la cartographie
Nous avons obtenu que les monnaies restent groupées par chantier, et non pas dispersées par UF, jusqu'à la remise du manuscrit du catalogue.

Etat d'avancement du catalogue:

Les monnaies (1300 fiches pour les collections anciennes et modernes) sont maintenant enregistrées sur informatique avec leur identification, leurs paramètres physiques et chaque responsable de chantier a reçu les résultats.
Les déménagements, les priorités des uns et des autres n'ont pas permis malgré un sériuex effort de reprendre l'ensemble pour les contrôles typologiques indispensables.
Certaines séries plus complexes devront probablement être empruntées pour étude plus approfondie à la B.N.
Les analyses réalisées par le laboratoire de M.Barrandon, à ma demande et sur financement CNRS, sont achevées et les résultats seront dépouillés durant l'hiver.

L'étude des contextes archéologiques associés aux monnaies avance plus lentement mais l'examen de quelques ensembles homogènes laisse penser que nous devrions aboutir à une chronologie relative de la circulation de certaines séries.

Un premier article sur les potins du Mont Beuvray paraîtra dans Gallia 1995.
Le manuscrit du catalogue monétaire pourrait être soumis au prochain Conseil scientifique si j'obtiens les données indispensables sur les contextes archéologiques.

LES MONNAIES ROMAINES

L. Popovitch

Avant l'étude des monnaies gauloises et romaines de Bibracte en relation avec leur contexte archéologique, qui montrera quelles sont les associations et proposera des durées de circulation, voici les quelques remarques d'ordre général que l'on peut faire.

Plus de 50 % des monnaies romaines issues des fouilles récentes de Bibracte sont républicaines. Proportion écrasante qui ne se retrouve évidemment jamais sur des sites gallo-romains (Alésia, Autun et Auxerre notamment), ni même dans leurs niveaux précoces. Peu d'argent, 9 deniers, pour une grosse majorité de bronze, 53 as et une très rare division (*sextans* ou *quadrans*).

Les dates d'émission des deniers s'échelonnent entre le début du Ier siècle av. J.-C. et la fin de la République, avec les émissions impératoriales d'Antoine et d'Octave. Le denier d'Octave fait partie de l'émission de prestige de l'*Imperator* à Rome à l'occasion de son triple triomphe et constitue une trouvaille rare en Gaule.

Les 4 as onciaux identifiés et les 49 autres font partie des très grandes émissions du IIe siècle et du début du Ier siècle av. J.-C. Tous ou presque ont un très fort degré d'usure, indice d'une longue circulation. Très souvent coupés en deux (46 pour 7 complets), pour pallier la pénurie d'espèces de bronze, ils ont été maintenus en circulation pendant le Ier siècle av. J.-C. jusqu'aux premières grandes émissions augustéennes de Nîmes et de Lyon et parfois au-delà. L'étude de leur contexte montrera sans doute combien d'entre eux ont été perdus pendant le règne d'Auguste, avant celui-ci et avant la moitié du Ier siècle av. J.-C.

Le monnayage colonial est représenté et l'on retrouve les exemplaires des productions les moins modestes (1 Lyon et 2 Vienne mais pas de Nîmes Ia, de Narbonne ni d'Orange).

Les monnaies augustéennes, deuxième apport après les républicaines, proviennent des ateliers de Lyon et de Nîmes. Il faut noter l'absence du numéraire de Rome, présent sur les sites gallo-romains de la région.

Parmi les *dupondii* de Nîmes, on trouve une forte proportion de Nîmes Ib (9 pour 2 Nîmes II) qui sont, comme les monnaies coloniales, assez rares dans les niveaux précoces/augustéens des sites gallo-romains régionaux.

Il y a un apport égal des ateliers de Lyon et de Nîmes pour Auguste, mais avec un décalage chronologique : Nîmes est plus précoce que Lyon (9 Nîmes Ib : 19/18-9 av. J.-C. et 4 Lyon : 8-3 av. J.-C.).
Les Lyon II (9 exemplaires) sont des séries de la fin du règne d'Auguste. leur degré d'usure n'est pas important mais l'examen de leur contexte archéologique nous apprendra si leur circulation a dépassé de beaucoup son règne.

Enfin, 6 monnaies sont postérieures au règne d'Auguste, témoins d'une fréquentation du site pendant le Haut-Empire.

(13 moitiés de monnaies n'ont pas été identifiées. Il sera sans doute possible, après nettoyage et/ou restauration, de reconnaître des as onciaux de la République ou des *dupondii* de Nîmes. L'étude des 118 monnaies romaines des fouilles anciennes conservées au musée Rolin d'Autun est en cours).

REPUBLICAINES

Q. Opimius : as oncial
RRC 190/1, *CRR* 363. Rome, 169-158 av. J.-C.
1. 992-15-85-35 (moitié de monnaie)

Papirius Turdus : as oncial
RRC 193/1, *CRR* 366. Rome, 169-158 av. J.-C.
2. 994-19-121

Anonyme (ancre) : as oncial
RRC 194/1, *CRR* 238. Rome, 169-158 av. J.-C.
3. 991-8-118-3 (moitié de monnaie)

Q. Marcius Libo : as oncial
RRC 215/2a, *CRR* 396. Rome, 148 av. J.-C.
4. 991-8-168-1

D. Iunius Silanus : denier
RRC 337/3, *CRR* 646a. Rome, 91 av. J.-C.
5. 989-9-307-1 (moitié de monnaie fourrée)

C. Gargonius, Ogulnius, M. Vergilius : denier
RRC 350A/2, *CRR* 723. Rome, 86 av. J.-C.
6. 993-7-5219-1 (fourrée)

C. Hosidius Geta : denier
RRC 407/2, *CRR* 903. Rome, 68 av. J.-C.
7. 991-9-1000-194 (fourrée)

M. Nonius Sufenas : denier
RRC 421/1, *CRR* 885. Rome, 59 av. J.-C.
9. N-83

P. Clodius : denier
RRC 494/23, *CRR* 1117. Rome, 42 av. J.-C.
8. 992-9-1707-82

Antoine : deniers
RRC 536/4, *CRR* 1202. Atelier oriental, 37 av. J.-C.
10. N-77
RRC 544/30, *CRR* 1235. Atelier itinérant (oriental ?), 32-31 av. J.-C.
11. N-84
RRC 544/35, *CRR* 1242. Atelier itinérant (oriental ?), 32-31 av. J.-C.
12. 992-8-277-4

Octave : denier
RIC I 256, *BNC* I 12-18. Rome, 29 av. J.-C.
13. 994-9-13 (fourrée)

As onciaux indéterminés
Rome, 170-145 ou 114-91 av. J.-C.
a) monnaies entières
14. 991-9-902-1
15. 992-8-258-1
16. 992-8-276-8
17. 992-16-200-115
18. 993-9-1904-114
b) moitiés
19. 986-5-16-R714
20. 986-6-41-E1547
21. 987-9-20-334
22. 987-9-29-64
23. 987-9-1809
24. 988-5-2-169
25. 988-5-2-170
26. 988-5-2-317
27. 988-6-129-E3017
28. 988-9-52-1113
29. 989-6-342
30. 989-9-150-1301/44
31. 989-9-150-1301/45
32. 989-9-163-1/2
33. 989-9-250-1
34. 990-5-343-R3795
35. 990-6-419
36. 990-9-755-1
37. 990-9-764-10
38. 990-9-768-1
39. 990-9-770
40. 991-8-118-17
41. 991-8-161-2
42. 991-8-161-5
43. 991-9-1000-195
44. 991-15-18-1
45. 992-8-1
46. 992-8-118-24
47. 992-8-276-7
48. 992-8-276-35
49. 992-9-1415-48
50. 992-9-1509-13
51. 992-9-1548
52. 992-16-170-3
53. 992-16-200-13
54. 992-16-401-1
55. 993-9-1931-33
56. 993-16-813-2
57. 994-9-2409-1
58. 994-15-272-45
59. N-24
60. N-59
61. N-74
62. N-86

Quadrans ou *sextans* indéterminé, étalon oncial
Rome, 170-145 ou 114-91 av. J.-C.
63. N-92 (moitié de monnaie)

COLONIALES

Octave et divin César : *dupondius*
RPC 515, *Lyon* 7. Lyon, 36 av. J.-C. ? (*RPC*)
64. 992-16-200-18

Octave et divin César : *dupondii*
RPC 517. Vienne, 36 av. J.-C. ?
65. 991-8-161-3 (moitié de monnaie)
66. 992-16-27-1 (moitié de monnaie)

Coloniales indéterminées : *dupondii*
Seconde moitié du Ier siècle av. J.-C.
67. 993-16-456-1
68. 987-9-31-649 (moitié de monnaie)

AUGUSTE*, dupondii *de Nîmes

RIC I 155, *RPC* 523, 19/18 à 9 av. J.-C. (Zehnacker 1984)
69. 989-8-0-1
70. 991-8-118-15
71. 992-8-118-25
72. 992-8-118-27
73. 992-16-174-23
74. N-87
75. 988-9-60-959 (moitié de monnaie)
76. 991-8-204-3 (moitié de monnaie)
77. N-23 (moitié de monnaie)

RIC I 158, *RPC* 524, 8-3 av. J.-C. (Giard 1971)
78. 991-8-204-2
79. 988-5-2-315 (moitié de monnaie)

Indéterminés. 19/18 av. - 14 ap. J.-C.
80. 988-5-3-101 (moitié de monnaie)
81. 992-16-200-8 (moitié de monnaie)
82. 992-16-327-1 (moitié de monnaie)
83. N-70 (moitié de monnaie)

Atelier irrégulier : imitation du *RIC* I 158, *RPC* 524
84. 991-8-149-1 (moitié de monnaie)

AUGUSTE, Lyon

as : *RIC* I 230, *Lyon* 73. 7-3 av. J.-C. (Van Heesch 1993)
85. 991.8-1-2
86. 991-8-118-2
87. 991-8-118-18
88. 991-8-205-1

semis : *RIC* I 234var, *Lyon* 98. 10-14 ap. J.-C. (*Lyon*)
89. 991-8-118-4
90. 991-8-118-9
91. 992-8-277-1

as (Tibère César) : *RIC* I 1237, *Lyon* 101. 10 ap. J.-C. (*Lyon*)
92. 991-8-118-21

as (Tibère César) : *RIC* I et *Lyon*-manque : légende fautive. 10 ap. J.-C. (pour IMP V)
93. 991-8-225-1

as (Tibère césar) : RIC I 245, *Lyon* 114. 13 ap. J.-C. au début du règne de Tibère (*Lyon*)
94. 991-8-118-14
95. 991-8-118-19
96. N-?

as (Auguste ou Tibère César). 10 ap. J.-C. au début du règne de Tibère
97. N-72

NERON

as. Rome ou Lyon. 62-66 ap. J.-C.
98. 987-4-85-177

VESPASIEN et famille

as : *RIC* II 73-mq, *BMC* II 200-. Lyon, 71 ap. J.-C.
99. 991-8-1-3

dupondius : *RIC* II 753b, *BMC* II 828. Lyon, 77-78 ap. J.-C.
100. 984-3-9-1

as (Titus César). Rome ou Lyon, 69-79 ap. J.-C.
101. 987-4-84-170

sesterce (Flavien indéterminé). Rome, 69-96 ap. J.-C.
102. N-54

MARC AURELE ou COMMODE

as ou *dupondius*. Rome, 161-192 ap. J.-C.
103. 992-8-252-2

Monnaies frustes

Moitiés d'as républicains ou de *dupondii* coloniaux ? IIe siècle av. J.-C. à Auguste
104. 988-8-1-1
105. 989-8-31-2
106. 991-8-153-1
107. 992-8-258-3
108. 993-16-16-1
109. 993-16-571-1
110. 994-15-260-6
111. N-9
112. N-19
113. N-25
114. N-28
115. N-31
116. N-55

As ou *dupondii*. Ier siècle ap. J.-C.
117. 987-4-81-148
118. 987-4-84-173
119. 992-8-258-2
120. 987-4-88-T206 (fourré)

?
121. 993-16-831-1

Mont Beuvray : répartition des monnaies romaines par ateliers et dénominations

	Lyon			Nîmes	Vienne	Rome			Imit.	Indét.		
	dupond.	as	semis	dupond.	dupond.	deniers	as onc.	divis.	Æ	Æ	Tot.	%
République	0	0	0	0	0	9	53	1	0	0	63	52,1 %
Coloniales	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	5	4,1 %
Auguste	0	10	3	15	0	0	0	0	1	0	29	24,0 %
Néron	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,8 %
Flaviens	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3,3 %
Antonins	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,8 %
Indét.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	14,9 %
Total	2	11	3	15	2	9	53	2	1	23	121	
%	13,2 %			12,4 %	1,7 %	52,9 %			0,8 %	19,0 %		

I - 5. ETUDE THEMATIQUE DES DONNEES ARCHEOLOGIQUES RECUEILLIES

I - 5.3. La géologie

Direction : F. Boyer, Maître de Conférence à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VII), laboratoire de géologie appliquée
Etudiant stagiaire : J. Anglès, Université Pierre et Marie Curie (Paris VII), laboratoire de géologie appliquée

ETUDE GEOLOGIQUE DU MONT BEUVRAY DANS LA PARTIE EST DE L'OPPIDUM DE BIBRACTE

Joël ANGLES

PREAMBULE : OBJECTIFS D'UNE ETUDE CARTOGRAPHIQUE A BIBRACTE

L'importante variété lithologique des matériaux autochtones employés dans les constructions antiques et médiévales appelle le géologue à effectuer un travail minutieux de cartographie, en vue d'approfondir la question de la répartition naturelle des roches du Beuvray.

Par ailleurs, s'ajoute à l'aspect de provenance des matériaux la problématique relative à l'intérêt archéologique que représente la localisation plus précise des sites d'extraction.

Finalement, ces deux aspects conjugués de la prospection se doivent de donner naissance à un document cartographique explicite à l'échelle de l'oppidum de Bibracte. En effet, l'outil synthétique qui en découle apporte de nouvelles données directement assimilables pour les archéologues.

Ce compte-rendu dresse de façon non exhaustive la liste des résultats essentiels, mais non définitifs, obtenus au cours des investigations géologiques effectuées dans la partie est du Mont Beuvray durant l'été 1994. Il se veut un guide, au service des archéologues, dans la lecture des cartes qui l'accompagnent.

1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET TECHNIQUE DE L'ETUDE

La partie est de l'oppidum de Bibracte a été le théâtre de nos recherches géologiques, lesquelles ont couvert approximativement une surface comprenant les zones du Champlain, de la Come Chaudron, de la Vente Girard et du Porrey.

Le murus extérieur limite au nord, au sud et à l'est l'étendue de notre étude, tandis que la voie antique (en partant vers le sud de la fontaine de l'Ecluse) ainsi que la route conduisant à la table d'orientation, ont servi de frontières artificielles pour la partie plus à l'ouest.

La Pâture du Couvent n'a pas été cartographiée pour des raisons liées à l'activité archéologique de remaniement des roches qui aurait pu, dans le cadre d'un travail de cartographie détaillé en surface, se révéler parasitaire.

Sur la base d'une légende codifiée, l'ensemble des éléments de roches autochtones observées dans la région d'étude, dont les dimensions oscillent entre quelques centimètres et plusieurs mètres (affleurement), a fait l'objet d'un recensement systématique sur un montage cartographique à l'échelle 1/5000, plus communément appelé la minute.
Cette dernière a été le support d'un travail de synthèse que nous allons analyser et qui vise à proposer aux archéologues une interprétation de la géologie du terrain précédemment délimité.

Pour de plus amples détails concernant l'aspect et la composition minéralogique des différentes roches du Beuvray, nous nous reporterons au travail de description effectué par M. Chabard en 1989 (Cartographie des roches volcaniques et granitiques dans le massif

du Mont Beuvray. Nature et sources des matériaux de construction sur l'oppidum de Bibracte. Rapport de stage, Base archéologique du Mont Beuvray).

2. LES RESULTATS

La géologie du substratum du Mont Beuvray s'organise suivant un schéma simple confrontant une unité volcanique à dominante rhyolithique à l'ouest, et une unité sédimentaire datée de la fin Dévonien/début Carbonifère à l'est.

2.1. Le Champlain : berceau de la rhyolite claire

Le Champlain abrite le domaine des rhyolites claires dites porphyriques. Les nécessités de terrain nous ont poussé à différencier une rhyolite strictement porphyrique d'une rhyolite finement porphyrique apparaissant à la Pierre de la Wivre.
Cette distinction nous a permis d'observer que la Pierre de la Wivre apparaît en filon orienté N115°.

La rhyolite porphyrique est un élément majeur constitutif du Murus Gallicus à la Porte du Rebout. Certaines zones, notamment en aval du Teureau de la Wivre, laissent apparaître une concentration de blocs associés à des affleurements évoquant un lieu d'activité extractive de proximité, le Champlain étant la seule source de rhyolite claire connue à ce jour sur le Beuvray.

A l'ouest du Champlain, une intrusion de microgranites porphyriques orientée NNW-SSE s'oppose aux directions NNE-SSW des filons microgranitiques situés plus à l'Est. Ces filons orientaux s'inscrivent dans une structure parallèle à la limite supposée entre les rhyolites claires et les rhyolites noires à pyrite et grossièrement orientée N45°-N50°.

2.2. L'isolement de la rhyolite pyriteuse

Le domaine des rhyolites sombres est partagé, d'un point de vue lithologique, entre la rhyolite pyriteuse au nord, vers le musée, et la rhyolite noire aphanitique au sud, dans le Porrey, domaine sur lequel nous reviendrons par la suite.

Le domaine des rhyolites noires pyriteuses est très localisé au nord du site. Une prospection attentive de cette roche en amont des versants de la Come Chaudron a permis d'observer de la galène (PbS). Son caractère sporadique au sein de la roche ne permet toutefois pas d'envisager, dans l'état actuel de nos études, une éventuelle possibilité d'exploitation antique. (Les études géologiques au Mont Beuvray : Bilan et perspectives, F. Boyer).

La rhyolite pyriteuse est associée à des veines de quartz dans lesquelles il n'est pas vain de rechercher des traces aurifères.

L'extrême sud-est du domaine des rhyolites pyriteuses est le siège d'une formation volcano-sédimentaire parallèle au ruisseau de la Come Chaudron. Cette roche volcano-clastique ou cinérite annonce l'unité sédimentaire vraie du Carbonifère inférieur plus au sud dans les bois de la Come Chaudron.

2.3. Limite entre la rhyolite noire (unité volcanique) et les roches détritiques terrigènes (unité sédimentaire)

L'étude du versant nord du ruisseau de la Come Chaudron nous a permis d'établir (sur une petite portion) la limite entre les rhyolites et les roches sédimentaires. Cette frontière s'évanouit en direction de la Fontaine de Grenouillat au sud, par défaut d'affleurement et de support géologique superficiel. En vue d'acquérir de plus amples informations, il serait très intéressant d'effectuer un sondage dans cette "zone silence". Nous pouvons néanmoins supposer que la séparation respecte une direction globalement subméridienne depuis le ruisseau de la Come Chaudron jusqu'à Grenouillat.

2.4. Le groupe des intrusions

2.4.1. Les domaines encaissants

Le domaine des roches sédimentaires détritiques mises en place à la fin du Paléozoïque moyen présente deux lithologies distinctes.

Au faciès des grès bien répartis dans le domaine qui nous intéresse, s'opposent les bancs de conglomérats à dragées de quartz. L'orientation de leurs plans de stratification So est constante et égale à N150° pour un pendage quasi vertical. Ces bancs sont disposés suivant des directions comprises entre N000° et N110°. Nous sommes en droit de suspecter l'existence d'un plissement issu d'une tectonique à l'origine de ce type de structure.
Les grès et les conglomérats (limités dans l'espace) sont localisés. On n'y retrouve d'ailleurs que très peu de carrières d'extraction.

De façon générale, les roches sédimentaires du Carbonifère inférieur ont été très peu utilisées dans les murs et autres fondations mises au jour à Bibracte depuis le commencement des fouilles en 1984. Mais cette constatation reste à vérifier pour les remparts, d'autant plus que la construction du rempart extérieur a dégagé des affleurements de roches sédimentaires. Fait troublant en l'occurrence mais qui n'a pas de retombées immédiates puisqu'à l'heure actuelle, les statistiques lithologiques des deux murus demeurent inconnues.

2.4.2. Le corps intrusif

L'extrême sud-est de l'environnement étudié est le siège de trois intrusions de roches microgrenues étroitement associées : les microgranites porphyriques, un microgranite fin légèrement différent de celui rencontré sur l'affleurement de la Roche aux Lézards, et les microdiorites. Ces trois faciès s'organisent au sein d'un complexe filonien intrusif qui se prolonge vers l'ouest, au sud du massif rhyolitique.

Les microgranites porphyriques s'agencent suivant un amas sans forme géométrique régulière. Ils sont nettement répandus dans tout l'espace cartographié.
Les microdiorites à l'inverse adoptent une répartition aux aspects de filon régulier que l'on conçoit aisément orienté N120° sur le travail de synthèse.

En ce qui concerne les microgranites fins repérés en grande partie au sud du gros amas et dans lesquels il n'est pas rare de trouver des cristaux de quartz automorphes, il convient d'émettre des réserves. Leur similitude avec les microgranites fins rencontrés dans les murs celtiques n'est pas une donnée acquise. En effet, il semblerait qu'il existe deux familles de microgranites fins, dont les distinctions ne

peuvent être fondées que sur une étude pétrographique précise. Le calque interprétatif n'a néanmoins pas tenu compte de cette nuance minéralogique.

Le gisement de roches microgrenues est apparu suite à une intrusion filonienne étrangère au contexte rhyolitique et sédimentaire. Ce corps intrusif vient buter contre deux domaines encaissants mettant en place deux limites, l'une orientée EW (contact avec le sédimentaire du carbonifère), l'autre orientée NS (contact avec le massif rhyolitique). Le centre ou "point triple" d'un tel système confrontant trois domaines distincts se situe dans la zone de la Vente Girard.

Apparaît dès lors une problématique chronologique mettant en scène le complexe filonien intrusif et la limite sédimento-rhyolitique précédemment abordée. Une première hypothèse veut que l'intrusion du corps microgrenue soit postérieure à la mise en place du contact Volcanique/ Sédimentaire. Inversement, ce même contact peut être postérieur à la mise en place du gisement intrusif. La première version apparaît comme étant la plus probable mais une certaine indétermination demeure.

Nous noterons au passage que le filon microdioritique recoupe la limite Sédimentaire/Microgranite porphyrique. Les microgranites précèdent dans leur formation les microdiorites.

3. LES INFORMATIONS ANTHROPIQUES

La localisation systématique des sites géologiques d'extraction de matériaux a révélé une prédominance de carrières dans le Porrey ainsi qu'au sud des bois de la Come Chaudron. Ces sites s'organisent en écharpe suivant une direction EW depuis la Pâture du Couvent jusqu'aux limites du murus extérieur. Le reste de l'espace étudié ne montre pas une telle densité de carrières. Cette distribution, fortement hétérogène, peut s'interpréter comme la volonté des constructeurs de réduire dans la mesure du possible les distances séparant les sites d'extraction des lieux de mise en oeuvre.

Nous retrouvons, au cours de nos investigations, des éléments anthropiques tels que des fragments de meule en grès du Trias auxquels viennent s'ajouter des granites taillés (roches allochtones). Sur la base de ces trouvailles (cf. feuille annexe), peuvent s'entreprendre d'éventuelles recherches relatives aux moyens d'acheminement des matériaux exogènes sur les sites de construction.

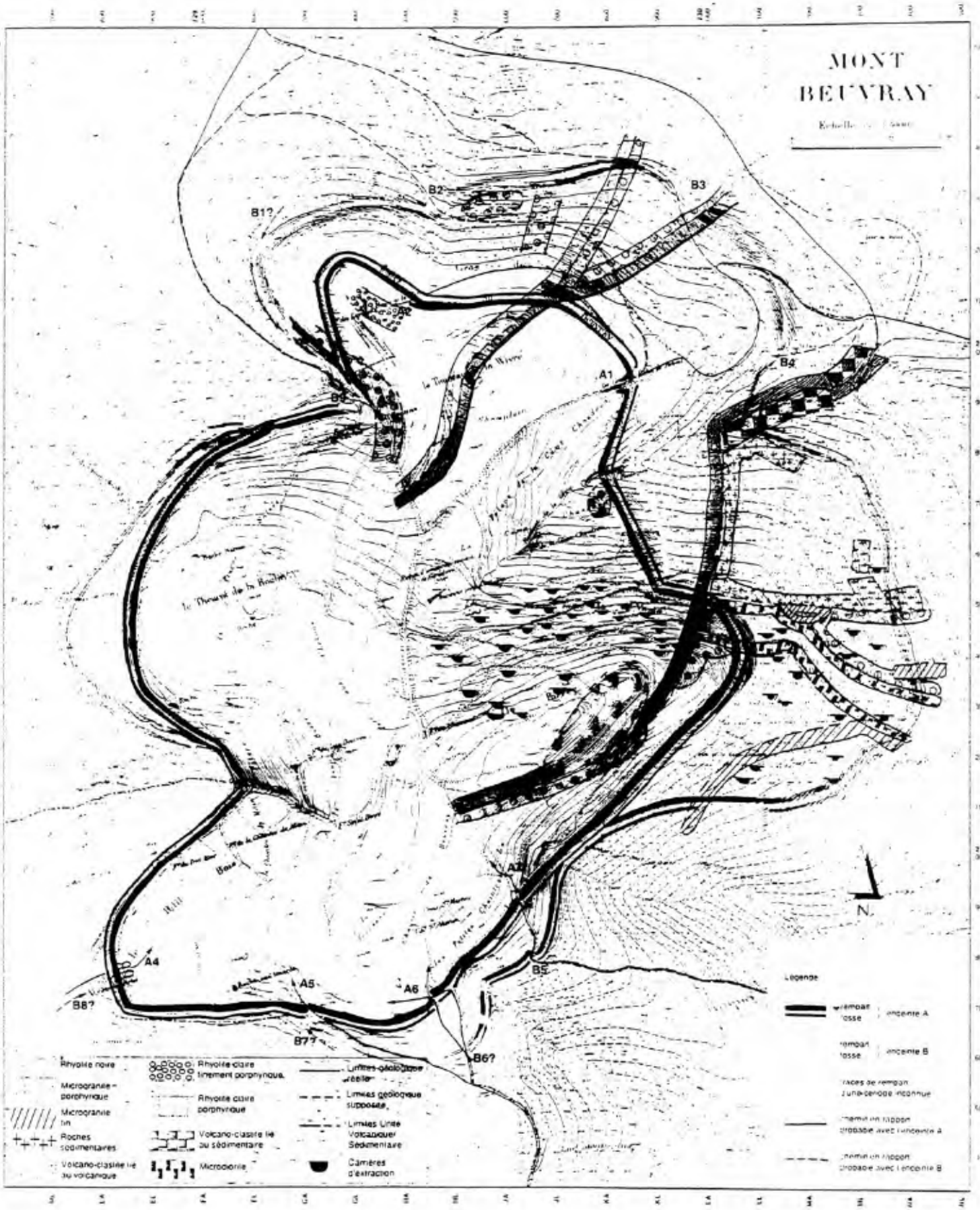
CONCLUSION

Les divers types de roches trouvées sur le Mont Beuvray se répartissent selon cinq domaines bien limités qui ont été pour certains le théâtre d'une activité extractive intense.

De plus, les limites réelles ou supposées qui séparent ces cinq divisions sont contenues dans l'oppidum.

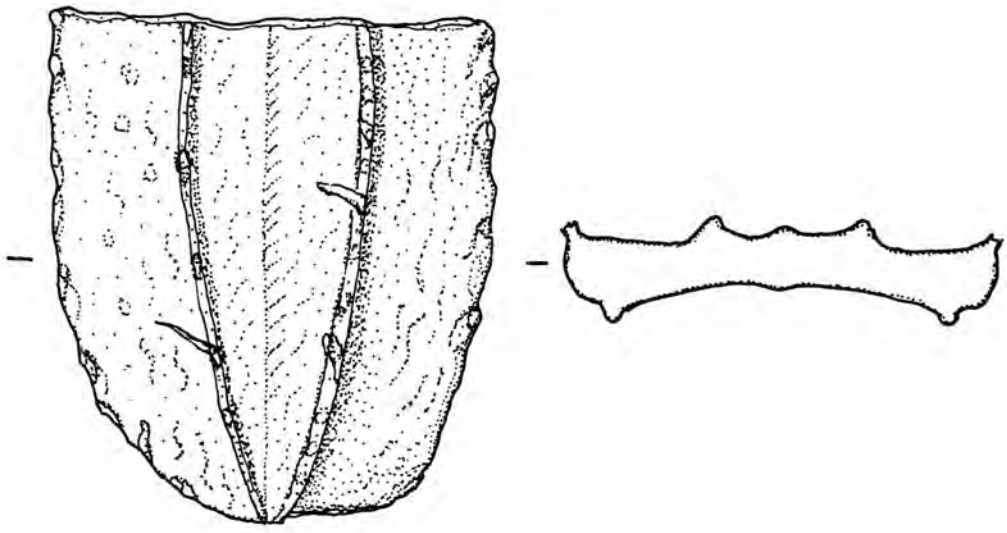
Toutefois, ce précieux détail ne doit pas nous faire oublier que cette compartimentation, qui semble s'effectuer diagonalement sur la partie est du Mont Beuvray, appelle à un travail d'approfondissement à l'ouest du site, notamment au Theurot de la Roche et dans la région du Petit Bois.

DOCUMENT GEOLOGIQUE PROVISOIRE



I - 5. ETUDES THEMATIQUES DES DONNEES ARCHEOLOGIQUES RECUEILLIES

I - 5. 4. Analyse de macrorestes végétaux du Mont Beuvray



Fragment de péricarpe d'Orlaya (*Orlaya grandiflora*).
Echelle : 1 mm. Pâture du Couvent, période augustéenne

Responsable: Julian Wiethold, Botanisches Institut der Christian-Albrechts-Universität Kiel

ANALYSE DE MACRORESTES VEGETAUX DU MONT BEUVRAY

I - INTRODUCTION

Les travaux paléo-ethnobotaniques sur le Mont Beuvray sont à présent un des différents axes de recherche scientifique sur le site. L'objectif principal consiste à identifier les végétaux comestibles de la fin de la période celtique et du début de la période romaine, de proposer une hypothèse sur le système d'exploitation agricole et de montrer les différentes étapes du traitement et du stockage des céréales ainsi que les autres plantes alimentaires sur le site. La plupart des questions de la recherche archéobotanique intéressent non seulement l'archéobotaniste mais aussi les archéologues qui travaillent sur l'économie de l'oppidum : comment les habitants de Bibracte au cours du 1er siècle av. J.-C. ont-ils fait pour s'approvisionner, particulièrement en céréales, et à partir de la romanisation pour obtenir des produits exotiques comme les olives ? Sur quelles surfaces autour de l'oppidum était organisé le ramassage des céréales et des autres produits agricoles ? Est-ce que les habitants réalisaient le traitement des récoltes (vannage, triage, enlèvement des glumes de l'épeautre et de l'amidonnier) sur le Mont Beuvray ou apportaient-ils des céréales déjà nettoyées pour les consommer ou les stocker ?

Depuis les premiers prélèvements archéobotaniques réalisés en 1989 sur le secteur fouillé par l'équipe allemande à la Pâture du Couvent jusqu'à la campagne 1994, un total de 186 échantillons a été prélevé par le responsable des études botaniques ou des membres des différentes équipes. Depuis 1991, un nombre croissant d'équipes de fouille a été sensibilisé à la technique de prélèvement sur le site en vue d'une étude botanique. Quelques étudiants de différentes équipes ont été entraînés aux techniques d'échantillonnage, de flottation, de séchage, de stockage et d'emballage des restes carbonisés de façon à ce que la présence de l'archéobotaniste ne soit pas indispensable pendant toute la campagne.

Avec le documentaliste, R. Moreau, une nouvelle fiche de prélèvement des macro-restes végétaux a été présentée aux différentes équipes pour assurer un enregistrement satisfaisant des données, telles que le n° d'UF, une brève description de la structure fouillée, le volume de terre prélevé et les premiers éléments de datation. Il est demandé à toutes les équipes d'utiliser cette fiche de prélèvement pour que le traitement par le paléobotaniste soit effectué.

II - TRAVAIL DE TERRAIN EN 1994

En 1994, le paléobotaniste a été présent du 14 au 21 août. Durant cette période, les travaux de prélèvement ont été menés en collaboration avec P.-P. Bonenfant et l'équipe de l'université de Bruxelles qui fouillaient trois caves : P.CO. 2 bis, P.CO 3 et "la cave en bois" (UF 1800). Dans les niveaux inférieurs de ces trois caves ainsi qu'à la base d'une fosse, où des pommes et des poires sauvages carbonisées avaient été découvertes en 1993 (UF 1821, 1828), cinq nouveaux prélèvements ont été faits.

Deux autres prélèvements provenant de la dernière campagne de l'université de Kiel au printemps 1994 et plusieurs échantillons provenant de la fouille de sauvetage de la Fontaine de l'Ecluse furent traités par flottation à la base archéologique.

Plusieurs étudiants de l'équipe belge et de l'équipe italienne furent formés aux techniques de prélèvement des macro-restes de façon à pouvoir effectuer un échantillonnage correct pendant toute la campagne de fouille.

III - TRAVAIL DE LABORATOIRE

Les travaux d'analyse des macro-restes ont été poursuivis à l'Institut de botanique de l'Université Christian-Albrechts de l'Université de Kiel. L'état actuel des recherches sur les nombreux prélèvements des différents chantiers est résumé dans le tableau 1.

Cinq ensembles ont été analysés en 1994, y compris la détermination complète des plantes :

- 115 échantillons du secteur de la Pâture du Couvent fouillé par l'équipe allemande de 1989 à 1994,
- 16 échantillons provenant des bûchers, dépôts ou tombes à incinérations de la nécropole de la Croix du Rebout,
- 8 échantillons provenant du secteur de la Pâture du Couvent fouillé en 1989 par l'équipe italienne,
- 5 échantillons provenant de niveaux de charbons de bois dans les caves et les fosses du secteur de la Pâture du Couvent fouillé par l'équipe belge en 1994,
- 2 échantillons de bois et de restes végétaux provenant de l'intérieur d'un coffre en bois, fouillé en 1993 près de la Terrasse par K. Gruel et J.-L. Flouest (tranchée 93-2),
- 5 échantillons provenant du secteur de la Pâture du Couvent fouillé par l'équipe belge en 1994.

IV - RESULTATS PALEOBOTANIQUES

Pâture du Couvent

Fouille de l'équipe de Kiel.

Le grand nombre d'échantillons provenant des sondages des fouilles allemandes (secteur A et B) à la Pâture du Couvent est à présent analysé. Le tri et la détermination des plantes carbonisées sont achevés. Les principales céréales recueillies dans de larges fosses datant de la Tène finale sont du blé compact (*Triticum aestivum*, type compact) et de l'amidonnier (*Triticum dicoccum*). Au milieu d'elles, quelques plantes sauvages, la plupart caractéristiques des champs de céréales, ont été identifiées.
Une interprétation publiée des résultats associée à la publication archéologique sera le travail des années prochaines.

Fouille de l'équipe de Bologne.

L'ensemble le plus intéressant a été trouvé dans une cave d'une maison augustéenne qui a été fouillée par l'équipe italienne sous la direction de D. Vitali. La cave a été utilisée pour le stockage de différentes céréales : la plupart des grains déterminés proviennent de l'amidonnier (*Triticum dicoccum*) et ils étaient encore dans leurs glumes ; une grande quantité montrait un début de germination. Il est possible que le blé stocké ait été utilisé pour préparer de la bière, cependant il faut également envisager la possibilité que ces grains aient été endommagés par l'humidité. Les autres céréales présentes sont du blé compact "frumentum" (*Triticum aestivum*, type compact) et de l'orge vulgaire à 4 rangées (*Hordeum vulgare vulgare*). Quelques grains d'épeautre (*Triticum spelta*), d'engrain (*Triticum monoccum*) et de panicle millet (*Panicum miliaceum*) étaient associés.

Durant la période gallo-romaine, ces céréales semblent être seulement des céréales d'appoint sur le Mont Beuvray. Ces échantillons contenaient également un large éventail des différentes mauvaises herbes associées aux céréales, puisque les céréales stockées n'avaient pas été complètement nettoyées par tamisage et vannage : le brome-seigle (*Bromus secalinus*), la centaurée jacée (*Centaurea cf jacea*), la folle avoine (*Avena fatua*) et différentes espèces de vesce (*Vicia spec.*) sont les plus fréquentes.

Une publication des résultats archéologiques et archéobotaniques de cette cave est en cours de préparation (Vitali et Wiethold, sous presse).

Fouille de l'équipe de Bruxelles.
Les résultats archéobotaniques provenant de deux échantillons d'un niveau de charbon de bois au fond de la cave dite P.CO 2 bis consistent en quelques grains de céréales, des plantes légumineuses et quelques mauvaises herbes et autres plantes sauvages. Les céréales reconnues sont le blé compact, l'orge vulgaire et le panicle millet. La vesce cultivée (*Vicia sativa*) et la lentille (*Lens culinaris*) sont les deux types de légumineuses présents dans ce niveau.

La Terrasse.
Durant la fouille de 1993 près de la Terrasse, K. Gruel et J.-L. Flouest ont fouillé dans la tranchée 93-2 un long coffre en planches situé au niveau de la deuxième terrasse identifiée sur le versant sud de ce secteur. Le coffre en bois était rempli de petits fragments d'os brûlés, de charbon de bois (provenant vraisemblablement des planches du coffre), de paille carbonisée, de grains de céréales et de brindilles de noisetier et de frêne.

Deux prélèvements provenant d'endroits différents à l'intérieur du coffre (chaque échantillon représentait deux litres de sédiment) furent traités par flottation. La détermination des charbons de bois et des plantes carbonisées a amené les informations suivantes.

L'analyse anthracologique a montré que les planches 1 et 2 étaient en sapin (*Abies*) mais que la planche 4 était en chêne (*Quercus*). De petites brindilles de noisetier (*Corylus avellana*) et de frêne (*Fraximus excelsior*) étaient également présentes.

L'analyse des macro-restes montre un ensemble important de différentes céréales, de plantes cultivées et de mauvaises herbes des cultures céréalières. Les espèces et les comptages sont présentés dans le tableau 2. La céréale dominante était l'amidonnier (*Triticum dicoccum*), mais la majorité des vestiges était de la balle, c'est-à-dire des fragments de base des épillets et des glumes. On peut donc penser que la paille carbonisée appartenait à du blé amidonnier moissonné. Les autres restes étaient des petits grains ronds de blé compact, d'orge vulgaire et d'épeautre. Deux espèces différentes de millet ont été identifiées, mais seulement sous la forme de quelques grains : panicle millet (*Panicum miliaceum*) et sétaire d'Italie (*Setaria italica*). La présence de sétaire d'Italie est importante car les découvertes de cette plante alimentaire sont rares et concentrées dans la zone sud et est de la France. Une carte de localisation est donnée par Marinval (1992). La plupart des références françaises sont datées de l'Age du Bronze. C'est à cette période que l'extension du sétaire d'Italie atteint les zones orientales de la France (Marinval 1992). Associé à la balle et aux grains de céréales, il y avait un ensemble important de graines et de fruits des différentes mauvaises herbes des cultures céréalières, ainsi que des plantes sauvages appartenant à une végétation dite synanthrope. Parmi les plantes qui accompagnaient l'amidonnier, il y avait du brome-seigle (*Bromus secalinus*), de la centaurée jacée (*Centaurea cf jacea*) dont des capitules complets ont été recueillis, et différentes vesces (*Vicia sp.*) L'association des mauvaises herbes trouvées dans le coffre

en bois est très semblable à celle reconnue dans le tas d'amidonnier stocké dans la maison d'époque augustéenne fouillée par l'équipe italienne.

La datation du coffre en bois n'est pas clairement établie, mais cette découverte inhabituelle pourrait dater de la période augustéenne. Dans ces conditions, la présence de sétaire d'Italie est le premier enregistrement indiscutable de cette plante alimentaire à la période romaine en France (Marinval 1992). L'interprétation de ce mélange surprenant reste à faire. De la paille, de la balle sont des restes de battage et de traitement des différentes céréales. Cet ensemble pourrait être interprété comme un dépôt votif dans une zone non construite, proche du secteur religieux de l'oppidum. Mais une autre explication, plus terre à terre, consiste à voir dans ce coffre une auge à fourrage pour du bétail, ou un moyen de protéger quelque chose qui aurait été placé dans le coffre avant sa combustion. Une présentation complète des résultats et des interprétations de cette découverte inhabituelle sera faite dans la publication des recherches archéologiques autour de la Terrasse.

La nécropole extra muros à la Croix du Rebout.

Un complément important au précédent bilan botanique sur le Mont Beuvray provient de l'analyse des 16 échantillons recueillis au cours de la fouille de sauvetage de la nécropole en 1994. Ces prélèvements fournissent des indices intéressants sur des rites funéraires et par conséquent sur la religion de la Tène finale et du début de l'époque gallo-romaine. Non seulement les plantes carbonisées ont été analysées, mais aussi les charbons de bois, pour savoir les essences utilisées pour les incinérations, les foyers et les fours.

Sur les 16 échantillons, 12 contenaient des restes de plantes correspondant à des offrandes alimentaires. 6 d'entre eux ont été décrits comme des "rejets de foyer dans un fossé d'enclos" (UF 1160, 1179, 1206, 1215, 1216, 1277), 2 sont des incinérations (UF 1716, 1729) et les autres furent pris dans les différents foyers et fours répartis au milieu des enclos funéraires (UF 1012, 1550, 1580). La flottation avec un tamis à maille de 0,5 mm ainsi que le traitement des prélèvements ont été assurés par l'équipe de fouille de la nécropole. Bien qu'une publication complète des résultats de la nécropole soit en préparation, un résumé reprend la détermination des restes de plantes avec la datation des structures d'origine. L'enregistrement complet des "offrandes alimentaires" est donné par le tableau 3.

La plante la plus fréquente est l'amidonnier (*Triticum dicoccum*), qui a été trouvée dans 4 des 6 prélèvements provenant des foyers de l'enclos n° 49, daté de le première moitié du 1er siècle av. J.-C. Ensuite vient l'orge vulgaire vêtu (*Hordeum vulgare vulgare*). Les autres céréales sont peu importantes : l'épeautre (*Triticum spelta*), le panicle millet (*Paniceum miliaceum*) et probablement l'avoine cultivée (*Avena sp.*).

Bien connues comme offrandes alimentaires en rapport avec les rituels de l'incinération, les plantes légumineuses (Marinval 1993) sont les suivantes : petit pois (*Pisum sativum*), lentille (*Lens culinaris*) et fève (*Vicia faba*). L'espèce dominante est le petit pois avec 57 graines trouvées dans 7 des 12 échantillons avec des restes alimentaires. Dans un prélèvement issu de l'incinération UF 1729, datée de la période augustéenne, 36 graines furent découvertes. Des lentilles ont été identifiées dans 5 prélèvements datant de la Tène finale et de la période augustéenne. Les fèves n'étaient présentes que dans 2 échantillons de l'enclos n° 49, daté de la 1ère moitié du 1er siècle av. J.-C.

Le résultat des recherches sur les offrandes alimentaires de la nécropole est semblable à celui des sites répertoriés dans la synthèse récente sur les données paléobotaniques des offrandes alimentaires publiée par Marinval (1993) ainsi que celui du cimetière trevиro-romain de Wederath-Belginum dans les montagnes du Hunsrück, Rhénanie-Palatinat,

(König 1991). La pratique funéraire consistant à offrir des céréales sur les bûchers et les foyers ainsi que dans les fossés d'enclos a été observée pendant le 1er siècle av. J.-C. Cette pratique semble diminuer durant la période augustéenne et post-augustéenne, quand les tombes ne contiendront plus que des plantes légumineuses et des noisettes.

V - RESUME

La liste des plantes cultivées trouvées sur le Mont Beuvray augmente au fur et à mesure que de nouveaux prélèvements provenant de différents secteurs de l'oppidum sont traités : les données complètes sur ces plantes cultivées et sur les plantes à fruits sauvages consommées sont présentées dans les tableaux 4 et 5, qui représentent une version revue et complétée du tableau publié précédemment (Wiethold 1994). En particulier, les pommes carbonisées de la fosse 1828, datée de la 2ème moitié du 1er siècle av. J.-C., sont maintenant placées dans les fruits sauvages consommés, parce qu'il n'est pas possible de dire si elles appartiennent à une espèce cultivée ou non, ni si la culture des arbres fruitiers avait atteint (par le commerce ou par un autre contact culturel) le Mont Beuvray à la période de la Tène finale. Les mensurations des fruits carbonisés ne permettent pas de choisir entre *Malus sylvestris*, l'espèce sauvage et *Malus domestica*, l'espèce cultivée. Elles sont donc classées sous *Malus sp.*

Les études archéobotaniques de sites de la Tène finale et de la période gallo-romaine dans l'est de la France sont toujours rares et ne donnent que quelques aperçus sur l'agriculture celtique et gallo-romaine précoce (Bakels 1991). L'état de la recherche paléobotanique pour la période de la Tène finale dans les autres pays d'Europe n'est, en comparaison avec d'autres périodes préhistoriques, pas plus avancé et seuls quelques sites ont été étudiés (Bakels 1991 ; Imhof et al. 1978 ; Iseli et Jacomet 1993 ; Küster 1991, 1993 ; Rowlett et Hopf 1982). Les résultats de la grande série d'analyses du Mont Beuvray peuvent combler cette lacune dans le domaine de la recherche de terrain et de l'analyse d'un oppidum important qui jouait le rôle d'une "place centrale" dans la communauté celtique. Le tableau 4 récapitule la liste des plantes cultivées : 9 céréales, 3 plantes oléagineuses, 4 plantes légumineuses, 2 plantes aromatiques et 2 arbres fruitiers.

Par la suite, des recherches archéobotaniques sur des habitats ruraux de la Tène et des vici et des villae de la période gallo-romaine dans l'est de la France seront nécessaires pour comparer les résultats du Mont Beuvray avec ces sites qui représentaient la vie quotidienne normale relativement aux plantes cultivées et aux fruits sauvages.

BIBLIOGRAPHIE :

BAKELS 1984 = Bakels (C.C.), "Carbonized seeds from northern France", Analecta Praehistorica Leidensia 17, p. 1-27.

BAKELS 1991 = BAKELS (C.C.), "Western Continental Europe", W. VAN ZEIST, K. WASYLIKOWA & K.-E. BEHRE ed., Progress in Old World Palaeoethnobotany. A retrospective view on the occasion of 20 years of the International Work Group for Palaeoethnobotany. Rotterdam - Brookfield : A.A. Balkema, p. 279-298.

IMHOF et al. 1977 - IMHOF (B.), JACOMET (ST.), JOOS (M.), KISSLING (H.R.), RITTER (B.) & SCHIBLER (J.), "Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatènesiedlung Basel-Gasfabrik". Regio Basiliensis 28, p. 91-134.

ISELI & JACOMET 1993 = ISELI (M.) & JACOMET (ST.), "Erste Ergebnisse der Untersuchungen der botanischen Makroreste aus dem keltischen Basel", P. Jud (ed.), Die spätkeltische Zeit am südlichen Oberrhein, Kolloquium Basel 17./18. Oktober 1991 [Le Rhin supérieur à la fin de l'époque celtique, Colloque de Bâle, 17/18 octobre 1991]. Basel, p. 78-81.

JACOMET 1987 = JACOMET (ST.), "Prähistorische Getreidefunde. Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten- und Weizenfunde", Basel : Selbstverlag, 70 p.

KÖNIG 1991 = KÖNIG (M.), "Die vegetabilischen Beigaben aus dem gallo-römischen Gräberfeld von Wederath-Belginum im Hunsrück. Funde u. Ausgr. im Bezirk Trier 23, 1991 : p. 11-19.

KÜSTER 1991 = KÜSTER (H.), "The history of vegetation", S. MOSCATI (éd.), The Celts [Cat. Palazzo Grassi, Venezia]. Milano : Bompiani, p. 426-428.

KÜSTER 1993 = KÜSTER (H.), "Umwelt und Ackerbau", H. DANNHEIMER & R. GEBHARD, Das keltische Jahrtausend [Kat. Prähist. Staatsamml. München]. Mainz : Ph. von Zabern, p. 122-125.

MARINVAL 1988 = MARINVAL (PH.), "L'Alimentation végétale en France du mésolithique jusqu'à l'Age du fer", Paris : Editions du CNRS, 192 p.

MARINVAL 1992 = MARINVAL (PH.), "Archaeobotanical data on millets (*Panicum miliaceum* and *Setaria italica*) in France", J.P. Pals, J. Buurmann & M. van der Veen (éd.), Festschrift for Professor van Zeist. Rev. Palaeobot. Palynol. 73 : p. 259-270.

MARINVAL 1993 = MARINVAL (PH.), "Etude carpologique d'offrandes alimentaires végétales dans les sépultures gallo-romaines : réflexions préliminaires", A. Ferdière (éd.), Monde des morts, monde des vivants en Gaule rurale. Actes du Colloque ARCHEA / AGER (Orléans, 7-9 février 1992). 6e suppl. R.A.E. Dijon 1993 : p. 45-65.

ROWLETT & HOPF 1982 = ROWLETT (R.M.) & HOPF (M.), "Differential grain use on the Titelberg, Luxembourg", Journal of Ethnobiology 2 (1), p. 79-88.

VITALI & WIETHOLD, sous presse = VITALI (D.) & WIETHOLD (J.), "Amidonnier germiné et autres dépôts de céréales carbonisés d'une cave augustéenne à la Pâture du Couvent, Mont Beuvray". R.A.E.

WIETHOLD 1993 = WIETHOLD (J.), "Restes végétaux de l'époque de La Tène finale sous forme de sédiment organique du bassin de la Fontaine St Pierre", Les fouilles du Mont Beuvray : Rapport biennal 1990-1991. R.A.E. t. 44 (2), 1993, p. 351-360.

WIETHOLD 1994 = WIETHOLD (J.), "Analyse de macrorestes végétaux du Mont Beuvray", Centre Européen d'Archéologie du Mont Beuvray (éd.), "Rapport scientifique de la campagne de recherche 1993 Bibracte sur le Mont Beuvray. Activités 1993. Prévisions 1994", Glux-en-Glenne, p. 247-254.

Tabl. 1. Mont Beuvray (Nièvre/Sâone-et-Loire).
Résumé des échantillons de sols de différents secteurs de fouille, analysés du point de vue archéobotanique. Les prélèvements anciens du dépôt du Centre archéologique à Glux-en-Glenne sont marqués avec *.
❶ Résultats disponibles.
❷ La détermination de restes végétaux est achevée.
❸ Les échantillons sont en cours d´analyse.
❹ L´analyse n´a pas encore commencé.

Secteur de fouille et équipe responsable	Datation	Nombre d'échantillons	
Pâture du Couvent, Université Kiel (1989,1991-94)	La Tène finale+augustéen	115	❸
Pâture du Couvent, Université Budapest (1992)	La Tène finale	9	❶
Pâture du Couvent, Université Budapest (1994)	médiéval (?)	1	❶
Pâture du Couvent, Université Bruxelles (1993/94)	La Tène finale	2	❷
Pâture du Couvent, Université Bruxelles (1994)	augustéen	4	❷
Pâture du Couvent, Université Bologne (1992/93)	augustéen	10	❶
Pâture du Couvent, Université Bologne (1989)	médiéval (XV°s)	2	❷
Pâture du Couvent, EPHESS (1989)	médiéval	5*	❷
Rempart, Université Edimbourg/Paris I (1989-1991)	La Tène finale	4	❶
Atelier du Rebout, Ecole du Louvre (1991)	augustéen	2	❷
La Terrasse, CNRS Paris (1993)	augustéen ?	3	❶
'Le Verger', Université d´ Edimbourg (1993)	La Tène finale ?	5	❸
Fontaine St. Pierre, CNRS Besançon (1990/1991)	La Tène finale	8*	❶/❷
Nécropole "La Croix du Rebout"/ Base Archéologique	I° moitié 1° s. avant J.C.	6	❶
Nécropole "La Croix du Rebout"/ Base Archéologique	milieu 1° s. avant J.C.	4	❶
Nécropole "La Croix du Rebout"/ Base Archéologique	augustéen	3	❶
Nécropole "La Croix du Rebout"/ Base Archéologique	post-augustéen	3	❶
total		**186**	

Tabl. 2. Mont Beuvray (Nièvre/Sâone-et-Loire). La Terasse/"le coffre". Fouilles de l'équipe de CNRS Paris (1993). Restes végétaux carbonisés. Sans autre référence, graines ou fruits à une graine.

Noms scientifiques (OBERDORFER 1990)	Echantillon No.114	Echantillon No.115	Nombre des restes végétaux	% 5999 =100 %	noms français (DE LANGHE et alii 1978)
UF-No.	993/4/409-35 I	993/4/409-35 II			
Volume/l	2	2			
Céréales					
Triticum dicoccum, bases des glumes	3128	621	3749	62	Amidonnier, bases des glumes
Triticum dicoccum, bases de l'épillet.	303	80	383	6	Amidonnier, bases de l'épillet
Triticum dicoccum, fragment de rachis	181	42	223	4	Amidonnier, fragment de rachis
Triticum dicoccum	176	28	204	3	Amidonnier
Triticum dicoccum/spelta	3	1	4	r	Amidonnier/epeautre
Triticum aestivum s. l., fragment de rachis	138	49	187	3	Blé compact/tendre, fragment de rachis
Triticum aestivum s. l.	.	1	1	r	Blé compact/tendre
Hordeum vulgare vulgare	33	29	62	1	Orge polystique
Hordeum vulgare vulgare, fragment de rachis	35	12	47	+	Orge polystique, fragment de rachis
Hordeum vulgare vulgare, bases des glumes	3	1	4	r	Orge polystique, bases des glumes
Hordeum vulgare nudum	1	1	2	r	Orge nue polystique
Triticum spelta, bases de l'épillet.	.	3	3	r	Epeautre, bases de l'épillet
Triticum spelta, bases des glumes	143	66	209	3	Epeautre, bases des glumes
Triticum spelta, fragment de rachis	7	4	11	r	Epeautre, fragment de rachis
Triticum spelta	11	2	13	r	Epeautre
Setaria italica	16	6	22	r	Setaire d'Italy
Panicum miliaceum	14	6	20	r	Panicle millet
cf. *Secale cereale*	cf. 1	.	1	r	Seigle
Cerealia indeterminata	2	8	10	r	Céréales indeterminées
Plantes legumineuses					
Vicia sativa	12	5	17	r	Vesce cultivée
Pisum sativum	1	2	3	r	Petit pois
Lens culinaris	4	.	4	r	Lentille
Plantes à fruits sauvages					
Corylus avellana	1	.	1	r	Noisetier
Mauvaises herbes					
Bromus secalinus	85	40	125	2	Brome-seigle
Centaurea cf. *jacea*	61	37	98	2	cf. Centaurée jacée
Centaurea cf. *jacea*, capitules	11	11	22	r	cf. Centaurée jacée, capitules
Avena sp.	33	18	51	+	Avoine
Avena fatua	8	3	11	r	Folle-Avoine
Avena fatua, bases des glumelles	1	1	2	r	Folle-Avoine, bases des glumelles
Vicia-type	41	4	45	+	Vesce-type
Vicia-type, gousse	1	1	2	r	Vesce-type, gousse (légume)
Polygonum lapathifolium	13	31	44	+	Renouée á feuilles de patience
Polygonum convolvulus	10	10	20	r	Renouée faux-liseron
Lolium perenne	10	7	17	r	Ray-grass commun
Lolium temulentum	6	1	7	r	Ivraie enivrante
Lapsana communis	2	1	3	r	Lapsane commune
Vicia tetrasperma agg.	1	1	2	r	Vesce à quatre graines
Scleranthus annuus	2	.	2	r	Scléranthe annuel
Anthemis arvensis	1	.	1	r	Fausse chamomile
Galium spurium	1	.	1	r	Gaillet bâtard
Bromus cf. *arvensis*	1	.	1	r	Brome des champs
Végétation synanthrope					
Rumex crispus	54	39	93	2	Patience crépue
Polygonum persicaria-type	11	25	36	+	Renouée persicaire
Chenopodium album	20	10	30	+	Chénopode blanc
Trifolium sp.	5	8	13	r	Trèfle
Echinochloa crus-galli	3	5	8	r	Pied-de-coq
Ranunculus acris	1	2	3	r	Renoncule âcre
Plantago lanceolata	1	2	3	r	Plantain lancéolé
Polygonum aviculare	1	.	1	r	Trainasse
Atriplex patula	1	.	1	r	Arroche étalée
Agrimonia eupatoria	1	.	1	r	Aigremoine eupatoire
Carex hirta	.	1	1		Lâiche hérissée
Autres					
Poaceae	53	20	73	1	Graminées
Eleocharis palustris agg.	19	12	31	+	Scirpe de marais
Potentilla cf. *erecta*	8	7	15	r	cf. Tormentille
Daucus carota	11	1	12	r	Carotte sauvage
Fabaceae	5	2	7	r	Papillionacées
Filipendula ulmaria	1	4	5	r	Reine-des-prés
Lycopus europäus	2	1	3	r	Lycope
Carex disticha	2	1	3	r	Lâiche distique
Ranunculus sp.	2	1	3	r	Renoncule, indeterminée
Juncus sp.	7	.	7	r	un Jonc
Prunella vulgaris	6	.	6	r	Brunelle commune
Carex sp., distigmatisch	.	3	3	r	Lâiche, distigmatique
Ranunculus sardous	1	.	1	r	Renoncule sardonie
Poa palustris pratensis trivialis	1	.	1	r	Pâturin des marais/de pres/commun
Hypochoeris glabra	.	1	1	r	Porcelle glabre
indeterminata	1	3	4	r	grain indeterminée
Total	4718	1281	5999	100	

Tabl. 3. Mont Beuvray (Nièvre/Sâone-et-Loire). Nécropole *extra muros* à La Croix du Rebout. Fouilles de base archéologique 1994. ◆= Rejet de foyer dans un fossé d'enclos; ■ = Incinération en coffrage de bois; □= Incinération; ○= Fosse tombelle; ◘= Four. Datation: ❶= 1° moitié du I° s. av. J.C.; ❷= augustéen; ❸= post augustéen. Sans autre référence, graines ou fruits à une graine.

Noms scientifiques (OBERDORFER 1990)	Echantillon No.144	Echantillon No.158	Echantillon No.154	Echantillon No.145	Echantillon No.146	Echantillon No.155	Echantillon No.152	Echantillon No.149	Echantillon No.151	Echantillon No.156	Echantillon No.157	Echantillon No.143	Nombre des restes végétaux	noms français (DE LANGHE et alii 1978)
UF-No. 994-16-	1216	1215	1160	1179	1206	1277	1716	1729	2009	1012	1550	1580		
Volume/l	≈15	≈15	≈15	≈15	≈15	≈15	≈10	≈10	≈10	≈10	≈10	≈10		
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	□	□	○	◘	◘	◘?		
Enclos/four	49	49	49	49	49	49	1		61-66	1012	1550	1580		
Datation	❶	❶	❶	❶	❶	❶	❷	❷	❷	❸	❸	❷		
Céréales														
Triticum dicoccum	37	46	9	1									93	Amidonnier
Hordeum vulgare vulgare	23	47	2							2			74	Orge polystique vêtu
Triticum sp.	6	6											12	Blé inderterminée
Triticum spelta	3												3	Epeautre
Panicum miliaceum	1						1						2	Panicle millet
Avena sp.	3												3	Avoine
Cerealia indeterminata	5	1	1										7	Céréales indeterminées
Plantes legumineuses														
Pisum sativum	3	4		2			7	36	4	cf. 1			57	Petit pois
Lens culinaris		8	3				5	10	22				48	Lentille
Leg. sat. indet.	2	2	1	2			7	17					31	Leg. sat. indet.
Vicia faba	2	2						1					5	Fève
Plantes à fruits sauvages														
Corylus avellana					2		1	1			1		5	Noisetier
Rubus idaeus						2						1	3	Frambosier
Mauvaises herbes														
Vicia-type	3								6				9	Vesce-type
Fabaceae							2						2	Papilionacée
Setaria viridis	1												1	Sétaire verte
total	89	116	16	5	2	2	23	65	32	3	1	1	355	

Tabl. 4. Mont Beuvray (Nièvre/Sâone-et-Loire).
Restes de plantes cultivées de différents secteurs de fouille.
1. Fontaine St. Pierre, La Tène finale.
2. Pâture du Couvent, fouille université de Kiel, La Tène finale.
3. Pâture du Couvent, fouille université Budapest, La Tène finale.
4. Pâture du Couvent, fosse, fouille université de Bruxelles, La Tène finale.
5. Le Verger, fouille université d'Edimbourg, La Tène finale.
6. La Terrasse, fouille CNRS Paris, augustéen (?).
7. Pâture du Couvent, augustéen, fouille université Bologne.
8. Pâture du Couvent, médiéval et XVe s.
Remarque : 1. Restes végétaux non carbonisés. 2-7. Restes carbonisés.
• = Taxon apporté. ♦= espèces dominantes. ( ) = mauvaises herbes?

Noms scientifiques	noms français	1	2	3	4	5	6	7	8
Céréales									
Triticum dicoccum Schr.	Amidonnier	•	•	•	•	♦	♦	♦	•
Triticum spelta L.	Epeautre	♦			•	•	•	•	
Triticum monococcum L.	Engrain	•						•	
Triticum aestivum s.l.	Blé tendre/compact		♦	•	•		•	•	♦
Hordeum vulg. vulgare L.	Orge polystique	•	•		•	•	•	•	•
Panicum miliaceum L.	Panicle millet	♦	•			•	•	•	
Avena sp.	Avoine, indet.		•			•	•	(•)	
Secale cereale L.	Seigle		(•)				(•)	(•)	♦
Setaria italica	Setaire d'Italie						•	•	
Plantes oléagineuses									
Papaver somniferum L.	Pavot	•							
Brassica rapa L.	Navette d'été	•							
Olea europaea	Olivier cultivé							•	
Plantes légumineuses									
Vicia sativa L.	Vesce cultivée		•		•		•	•	
Lens culinaris Mill.	Lentille				•		•	•	
Pisum sativum L.	Petit pois						•	•	•
Vicia faba L.	Vesce fève								•
Plantes odorantes									
Apium graveolens L.	Céleri	•							
Anethum graveolens L.	Fenouil bâtard	•							
Arbres fruitiers									
Prunus cf. *insititia* Jusl.	Prunier crèque	•							
Pyrus cf. *communis* L.	Poirier cultivé							•	

Tabl. 5. Mont Beuvray (Nièvre/Sâone-et-Loire).
Restes de plantes à fruits sauvages de différents secteurs de fouille.
1. Fontaine St. Pierre, La Tène finale.
2. Pâture du Couvent, fouille université de Kiel, La Tène finale.
3. Pâture du Couvent, fouille université Budapest, La Tène finale.
4. Pâture du Couvent, fosse, fouille université de Bruxelles, La Tène finale.
5. Le Verger, fouille université d'Edimbourg, La Tène finale?
6. La Terrasse, fouille CNRS Paris, augustéen (?).
7. Pâture du Couvent, augustéen, fouille université Bologne (augustéen).
8. Pâture du Couvent, médiéval et XVe s.
Remarque: 1. Restes végétaux non carbonisés. 2-7. Restes carbonisés.
• = Taxon apporté. ♦= espèces dominantes.

Noms scientifiques	noms français	1	2	3	4	5	6	7	7
Plantes à fruits sauvages									
Corylus avellana L.	Noisetier	•			•		•	•	
Prunus spinosa L.	Prunellier	•						•	
Fragaria vesca L.	Fraisier sauvage	•						•	
Rubus idaeus L.	Framboisier	•						•	
Rubus fruticosus agg.	Ronce	•						•	
Rubus caesius L.	Ronce bleue	•							
Sambucus nigra L.	Sureau noir	•							
Sambucus ebulus L.	Yèble	•							
Malus sp.	Pommier (sauvage?)	•			•			•	
Pyrus pyraster Burgsd.	Poirier sauvage				•				

I - 5.5 LA METALLURGIE DU FER

Responsable : V. Serneels, Université de Lausanne, Centre d'Analyse Minérale

QUELQUES REMARQUES SUR LE TRAVAIL DU FER AU BEUVRAY

L'étude de la métallurgie du fer au Beuvray et aux alentours pourrait apporter toutes sortes de résultats archéologiques significatifs. La problématique est très vaste et il est bien sûr illusoire de prétendre à l'avance en décrire tous les aspects. Cependant, comme c'est un domaine dans lequel la recherche est en pleine expansion, il est bon de présenter quelques directions qui pourraient être exploitées et d'exposer les moyens d'y parvenir.

1. PROBLEMATIQUES METALLURGIQUES GENERALES

Les découvertes faites au Beuvray permettraient de mieux comprendre l'ancienne industrie du fer en général (aspects technologiques, économiques et sociaux).

1.1. Les sources

1.1.1. Les scories des fouilles récentes (les ateliers et structures ont déjà été étudiés)

Dans l'état actuel des connaissances, bien des questions concernant les vestiges liés au travail du fer n'ont pas de réponses définitives. Pour cette raison, il convient d'étudier en détail les vestiges découverts au cours de fouilles modernes, en particulier si des vestiges d'atelier ont été mis en évidence. On peut en effet espérer qu'en mettant en relation des déchets avec des structures de travail, il sera possible de proposer des interprétations plus précises des uns et des autres, en particulier en terme d'étape de travail dans la chaîne opératoire.
Dans ce cadre, les vestiges (scories et structures) provenant des fouilles récentes du Beuvray (Porte du Rebout et Pâture du Couvent), sont intéressantes a priori. Leur étude contribuerait à la compréhension générale de la sidérurgie post-réduction. Cette problématique est actuellement au coeur des recherches de plusieurs chercheurs, dont je fais partie.

1.1.2. Les documents concernant les fouilles anciennes

Par ailleurs, très peu de structures archéologiques (atelier, foyer, etc.) liées à la métallurgie ont été fouillées et documentées. Il est donc encore impossible d'élaborer des typologies ou de discerner des évolutions. En particulier, on ne connaît presque rien pour l'époque pré-romaine dans le domaine des forges.
A ce titre, il serait utile de reprendre l'étude des documents concernant les fouilles anciennes au Beuvray à travers les publications ou les carnets de fouilles. Faute de découvertes modernes, elles sont encore très intéressantes.

1.3.3. Le matériel provenant des fouilles anciennes

Il est peu probable qu'une quantité importante de scories et autres déchets métallurgiques ait été conservée dans les collections anciennes. De plus, il est peu probable que ce matériel soit suffisamment bien documenté pour qu'il soit intéressant de l'analyser en détail. Par contre, il est possible que divers éléments particuliers aient été conservés : par exemple les éléments de tuyère (plusieurs figurent sur les planches accompagnant le livre de Bulliot). Ces éléments fourniraient peut-être de précieuses informations sur le fonctionnement des foyers métallurgiques. Encore une fois, les mobiliers découverts sont intéressants parce que les découvertes récentes sont encore peu nombreuses.

Il semble donc utile d'essayer de reprendre l'étude d'au moins certaines des pièces, technologiquement significatives (en particulier les tuyères), provenant des fouilles anciennes.

Par ailleurs, de très nombreux objets en fer ont été découverts au Beuvray lors des fouilles anciennes. Il est possible que parmi eux se trouvent des pièces en cours de fabrication qui livreraient des informations sur les produits des ateliers du Beuvray. On trouvera probablement aussi quelques lingots qui donneraient des informations sur la matière première utilisée (état d'avancement de l'épuration, typologie, éventuellement provenance). Enfin, les outils de forge mériteraient un regard particulier dans le cadre d'une recherche générale sur cette classe d'outils : il n'existe pas actuellement de corpus des outils de forge anciens (mis à part les éléments rassemblés par Pleiner sur les forgerons germaniques). L'opinion commune selon laquelle il n'y a aucune évolution significative depuis les origines jusqu'aux forgerons modernes est sans doute un peu trop simple et de toute façon non démontrée.
Il semble cependant difficile de savoir a priori dans quelles conditions ce matériel est conservé et accessible.

Enfin, l'étude globale du matériel en fer (typologie, fonction, quantité, etc.) peut se justifier dans la perspective d'une vaste interrogation sur la place du fer dans la vie quotidienne aux époques anciennes. Si actuellement on commence à cerner la production du fer, voire le travail de transformation (forge), la "consommation" de métal reste très difficile à appréhender, en particulier faute d'approche quantitative.

1.2. Mise en oeuvre

Le matériel des fouilles récentes n'est pas très volumineux (50 kg de scories env.) et il est facile d'accès. Une étude préliminaire (morphologie, répartitions, quelques analyses chimiques) peut donc démarrer rapidement avec peu de moyens. Cette démarche est déjà entamée. Les structures fouillées récemment ont été étudiées et décrites. Il est peu probable que l'on puisse modifier profondément l'interprétation mais certaines choses restent difficiles à comprendre (en particulier les conduits d'aération (?) situés à la base de certains foyers).

Les documents anciens (publications et notes de fouilles) sont relativement faciles d'accès. Leur dépouillement doit être entrepris par une personne qualifiée capable d'interpréter le contenu et de comprendre l'intérêt de mentions qui seront sans doute parfois vagues ou de schémas imprécis. C'est plus une question de temps que de moyens.

A l'opposé, il semble plus difficile de lancer rapidement l'étude du mobilier métallique des fouilles anciennes. Retrouver les pièces en cours de fabrication et les chutes de travail est sans doute difficile : cela demande de passer en revue l'ensemble du matériel. Une première approche pourrait viser à sélectionner les outils de forge. L'étude des "éléments technologiques significatifs" (tuyères, etc.) est sans doute plus facilement envisageable.

2. PROBLEMATIQUES METALLURGIQUES REGIONALES ET LOCALES

L'étude de la métallurgie sur le Beuvray apporte également de nombreuses informations sur le site lui-même et sur son environnement. Il est clair, en raison de l'abondance et de la qualité des vestiges découverts anciennement et récemment, que l'activité métallurgique est un facteur de grande importance sur ce site et mérite donc d'être étudiée.

2.1. Esquisse des problématiques

2.1.1. Les aspects quantitatifs

Comprendre une industrie, c'est avant tout comprendre son "volume". Pour cela, il faut développer une approche quantitative : combien de tonnes de scories, combien de tonnes de fer, combien d'ateliers. Il faut évidemment combiner cela avec une vision spatio-temporelle (répartition géographique et chronologique).
C'est un travail de longue haleine mais, dans un premier temps, il serait déjà souhaitable de pouvoir localiser l'ensemble des vestiges découverts sur le site ("carte métallurgique du Beuvray"). S'il est peu probable que l'on puisse chiffrer de manière précise les choses, on peut espérer arriver à un ordre de grandeur. Pour cet aspect, les moyens à mettre en oeuvre sont assez limités, par contre il faut du temps (étude de la documentation de fouille).

2.1.2. Les matières premières

Dans l'état actuel des connaissances, seule la métallurgie de transformation est clairement attestée sur le site. Le métal semble être produit à l'extérieur et importé. Il faut donc rechercher les sources possibles de métal (ateliers de réduction) dans les environs et de manière plus générale les minerais de fer.

L'enquête doit donc être menée sur trois plans : les indices métallogéniques, les indices miniers et les indices métallurgiques.

a - *Les indices métallogéniques*
Il faut entendre par indice métallogéniques l'ensemble des minéralisations, au sens géologique du terme (concentration d'un métal anormale), quels que soient sa taille, son gisement et sa nature. C'est seulement une connaissance globale de la métallogénie de la région qui permet d'estimer le potentiel minier. De plus, à ce stade, il est impossible de séparer le fer des autres métaux : c'est souvent sur un filon de sulfures (de cuivre, de zinc ou autres) que se développent des chapeaux de fer (accumulation de limonite et autres oxydes de fer supergènes). Pour le géologue minier moderne, seul le filon est la minéralisation. Pour l'artisan ancien, le chapeau de fer est une ressource intéressante pour la sidérurgie ! Une telle étude doit être développée sur une aire assez grande (quelques dizaines de kilomètres de diamètre). Logiquement, elle doit débuter dans la zone la plus proche et s'étendre progressivement. Elle se développe avec un volet bibliographique, un volet de travail de terrain et un volet de travail en laboratoire. Il est important de comprendre la métallogénie (formation des minerais) pour estimer le potentiel minier de la région. C'est un travail à long terme. Ce n'est pas une recherche à proprement parler archéologique (c'est même plutôt de la géologie pure). L'accent doit donc être mis sur la collaboration avec d'autres organismes (BRGM, universités, etc.), d'autant plus que de nombreuses recherches géologiques ont déjà été menées à bien dans la région.

b - *Les indices miniers*
Il faut entendre par là l'ensemble des traces, écrites ou matérielles, laissées par l'extraction des minerais dans la région. Elle va de paire avec le travail précédent. Elle comporte en plus un important travail dans les archives. Un aspect important est le relevé topographique des vestiges visibles. La datation archéologique des travaux miniers est difficile à concevoir mais des exemples existent dans des contextes particuliers dont on peut s'inspirer.

En plus des excavations minières, diverses structures peuvent être recherchées : aires de rejet des déblais, voies de circulation, aménagements hydrauliques, aires de lavage et de minéralurgie (préparation et enrichissement des minerais). Comme le point a-, c'est un travail à long terme.

c - *Les indices métallurgiques*
Le traitement métallurgique des minerais de fer laisse des traces caractéristiques : les mas de scories de réduction. Comme ce processus fabrique de grandes quantités de scorie, il y a de bonne chance de les retrouver. Ce sont les indices les plus intéressants mais ils ne sont pas sans poser des problèmes divers : les scories peuvent avoir disparu (réexploitation) ou avoir été déplacées (empierrement des chemins, etc.). Enfin, elles sont difficiles à dater, même si l'on peut généralement distinguer de manière assez fiable les matériaux provenant de la méthode directe (bas fourneau) et ceux liés à la méthode indirecte (haut fourneau).
Il y a donc un aspect de prospection (avec bibliographie préalable) sur le terrain : localisation des scories, position topographique, liaison avec des indices métallogénique et minier, etc. La géophysique peut apporter des informations supplémentaires, suivant les cas (en prairie par exemple) mais ces méthodes ne doivent être mises en oeuvre que lorsque le travail de prospection a déjà déterminé le site.
Il y a un aspect laboratoire puisque les analyses de scories de réduction permettent de dire pas mal de choses (nature du minerai, type de procédé, utilisation d'ajout, fondant, etc., éventuellement calcul de rendement et de productivité). Enfin, c'est peut-être une clef pour tenter de lier matériellement les sources (les mines) et les marché (le Beuvray).
Les fouilles de site métallurgique sont des opérations longues et lourdes. Personnellement, je n'aurais pas tendance à prévoir ce type de démarche à court terme. Au plus faut-il songer à des sondages qui ont l'intérêt de mettre au jour une quantité de scorie représentative (l'étude de labo y gagne);et de charbon de bois (datation C14 et voir plus bas).

2.1.3. Les vestiges métallurgiques sur le site même

La forge découverte récemment (Porte du Rebout) est un des rares exemples de la période pré-romaine. L'étude archéologique me paraît avoir été faite et je ne crois pas qu'il faille essayer de pousser plus loin les interprétations mais il faut souligner qu'il reste des structures mal comprises.
Par contre, une étude de laboratoire des matériaux scorifiés pourrait apporter des éléments nouveaux (voir 1.1.1.).
Les scories venant des fouilles du professeur Haffner méritent sans doute la même approche. Cependant, dans ce cas, les structures de travail n'ont as été repérées, ce qui rendra l'étude globalement moins productive. Le souci d'obtenir des données de comparaison avec la Porte du Rebout pourrait motiver ces analyses.

Bien entendu, les futures découvertes méritent une grande attention. Il est évidemment souhaitable d'intervenir le plus rapidement possible en cas de découverte, ne fusse que pour sensibiliser les fouilleurs aux observations qui peuvent contribuer à l'interprétation technologique des vestiges et des structures de travail.

2.1.4. Les objets en fer

L'étude des objets en fer apporterait une vision complémentaire très importante. Outre l'approche typologique classique des archéologues, on peut aborder les questions technologiques : à savoir les techniques utilisées pour mettre en forme les objets. La métallographie est sans doute la méthode essentielle (complétée par l'étude macroscopique des pièces). Elle demande la participation d'un spécialiste.
Parallèlement, une question centrale serait de tenter de démonter la production sur place de certains objets. La méthodologie dans ce domaine est encore peu développée car les réponses "analytiques" à cette question sont assez peu satisfaisantes. Il est probable que l'étude chimico-physique des inclusions de scorie dans le métal est une voie qui mériterait d'être développée. Cependant, aucune technique de laboratoire ne permet pour le moment de garantir une réponse. C'est encore un champ de recherche à peu près vierge. Cette démarche aboutit à travailler sur les débouchés de l'industrie du Beuvray.

2.1.5. Le charbon et le charbonnage

La métallurgie consomme beaucoup de combustible sous forme de charbon de bois. Une industrie de grande ampleur a un certain impact sur la forêt, même dans une zone aussi productive que le Morvan. De plus, il faut s'interroger sur l'éventuelle organisation de l'exploitation de la forêt. Il y a donc deux voies d'études : quelles ont été les pratiques du charbonnage et quel a été son impact sur le paysage.

Pour répondre à ces questions, les témoignages essentiels sont fournis par les charbons retrouvés dans les contextes métallurgiques, les éventuelles traces de charbonnage (aires ou meules de charbonnier) et les calculs que l'on peut essayer de faire sur la base des vestiges métallurgiques (quantités de scories produits, etc., voir plus haut).

a - *Les charbons archéologiques*
Les charbons retrouvés en contexte métallurgique ne représentent pas forcément l'environnement forestier du site. En effet, le charbonnage pour la métallurgie est une activité complexe qui provoque un biais. Mais c'est justement ce biais qui est particulièrement intéressant à étudier.
Les études anthracologiques peuvent déboucher sur de nombreuses informations : bien sûr, la nature des essences (utilisation préférentielle de certaines espèces, aires géographiques concernées) mais aussi de l'âge des bois (exploitation en taillis ou en futaies) et la partie des arbres charbonnée (utilisation des troncs comme bois d'oeuvre et des branches comme charbon). Enfin, une autre piste est fournie par la dendrochronologie (attention, il est difficile de dater de manière absolue les charbons : déformation des cernes). Il est cependant possible de reconstituer des courbes relatives qui permettent de connaître la régularité, la fréquence des coupes et éventuellement la durée du fonctionnement d'un atelier.
Ces études demandent évidemment la collaboration d'un anthracologue compétent. A ma connaissance, il faut aussi que cette étude soit menée en parallèle avec la fouille. C'est l'anthracologue qui doit prélever son matériel et les charbons vieillissent mal dans des cartons ou des prélèvements.

b - *Les charbonnières*
La présence de charbonnières (aires de fabrication du charbon) est difficile à mettre en évidence sur le terrain. Cependant, il existe des cas où, avec un peu d'entraînement, on les retrouve clairement. Leur étude permet évidemment de connaître de manière claire les pratiques du charbonnage. Elles fournissent un matériel de choix pour l'anthracologue (en

quantité et qualité). Il y a bien entendu souvent un problème de datation (pas de matériel archéologique, C14 obligatoire) car il n'y a guère de moyens a priori pour distinguer les aires anciennes des plus récentes (sans compter qu'elles se superposent souvent). La question mérite d'être posée et il faut sans doute parcourir les pentes du Beuvray en essayant de trouver de tels vestiges.
Enfin, un autre aspect peut être intéressant. Lorsque le charbonnage est fort actif dans une région, les sédiments dans les zones humides contiennent souvent de microparticules de charbon qui peuvent être détectées lors d'une étude palynologique. Sur des courbes palynologiques, elles peuvent expliquer des fluctuations des essences arboréennes, etc. Cependant, la métallurgie n'est pas forcément seul responsable : d'autres pratiques peuvent avoir la même effet (défrichement par le feu).

2.1.4. Les relations avec Autun et d'autres sites archéologiques

Le problème des relations avec Autun est évidemment très intéressant. les fouilles du Lycée militaire apportent des données nouvelles et matérielles qui s'ajoutent à tout ce qui a déjà été dit sur le sujet.
En ce qui concerne les artisans du bronze, il semble qu'il y ait un véritable transfert des personnes. Pour le fer, il n'y a guère d'arguments pour le moment.
Pour cette raison, il est intéressant de poursuivre en parallèle l'étude des deux sites. On parviendra peut-être, à travers les vestiges (structures, déchets et objets) à mettre en évidence des parentés techniques (par exemple utilisation de blocs-tuyère pour la soufflerie des forges, cas relativement rare à ma connaissance et attesté à Autun).
On peut aussi poser pour le site d'Autun les mêmes questions sur les matières premières. L'ouverture au monde romain modifie-t-elle l'approvisionnement en métal de la région ou bien y a-t-il une continuité dans ce domaine ? Les analyses chimico-minéralogiques devraient sinon répondre, du moins fournir une base de réflexion.

La comparaison avec les économies des autres grands oppida du monde celtique est évidemment une autre voie de recherche...

2.2. Mise en oeuvre

Etudier la métallurgie du Beuvray, c'est se pencher que un grand centre industriel pré-romain. c'est évidemment une démarche vaste et qui s'enrichira énormément en cours de travail.
C'est un travail à long terme. Pour le moment, on ne peut que tracer quelques directions de recherches.
Pour le mettre en oeuvre, il faut commencer par :

- un état des lieux (bilan des connaissances déjà acquises),
- compléter l'étude des vestiges découverts récemment (analyses des scories, éventuellement des métaux),
- explorer les aspects non encore traités (p. ex. charbon),
- commencer l'étude des indices métallurgiques (amas de scories) qui sont déjà reconnus.

Il faut mettre en place, dans les années à venir, une base de connaissances sur le problème de la métallurgie du fer au Beuvray. C'est de cette manière que l'on pourra par la suite définir plus précisément des problématiques spécifiques et intéresser des spécialistes à ces dossiers.

3. BILAN GENERAL ET PROPOSITIONS

La métallurgie au Beuvray est certainement un fait important. Le site a livré par le passé une moisson sans comparaison d'information sur cette activité.
Cependant, en ce qui concerne le fer, les connaissances n'ont pas évolué depuis Bulliot. Elles se sont sans doute même diluées. Il semble donc évident qu'il faut relancer ce sujet de recherche.
Les perspectives sont nombreuses. il y a un bilan à faire sur ce qui est connu dans l'oppidum et aux environs (pas seulement bibliographique mais avec un minimum de contrôle des informations).
Il faut aussi initier de nouvelles recherches :

- prospections alentours sur les mines, sites à scories et les charbonnières,
- étude des fouilles récentes (Porte du Rebout, etc.) avec des moyens et des idées modernes.

Le tout pourrait déboucher sur de nouvelles fouilles, cette fois orientées pour répondre à des questions précises sur l'artisanat du fer au Beuvray.

Dans l'immédiat, on peut prendre quelques dispositions :

- sensibiliser les équipes de fouilles à la sidérurgie et proposer une initiation aux types de vestiges et de questions,
- commencer le bilan bibliographique et les contrôles,
- mener à bien l'étude des vestiges des fouilles récentes (analyses),
- rechercher des collaborations (métallogénie, anthracologie, archives minières, prospections) et coordonner la recherche.

RAPPORT PRELIMINAIRE SUR LES SCORIES DU MONT BEUVRAY

Comme première étape dans le cadre d'une étude de la métallurgie sur le site du Mont Beuvray, les scories découvertes dans les fouilles récentes ont été examinées sur place (27 juin - 1 juillet 94). Des échantillons ont été prélevés pour étude complémentaire et analyse. Ils sont stockés au CAM Lausanne.

Voir 3 tableaux en annexe.

Fouilles Pernot/Duval 90/91 : atelier de forge Porte du Rebout

Au cours des fouilles de la forge de la Porte du Rebout, de nombreuses scories de fer ont été découvertes. Une partie seulement a été conservée (env. 20 kg). La plus grande partie provient de la zone située à l'extérieur de l'atelier ("trottoir") qui servait probablement de dépotoir à l'atelier.
L'ensemble correspond à des résidus du travail post-réduction. On trouve des scories non coulées informes (env. 9 kg), des scories en forme de calotte typiques (env. 7,5 kg) et des matériaux argilo-sableux : paroi ou goutes et rognons complètement fondus (env. 2 kg). Ces derniers sont en proportion faible par rapport à ce qui est commun dans les ateliers eux-mêmes mais c'est souvent le cas dans les dépotoirs externes.

Les scories en forme de calottes sont assez typiques. En général, elles sont petites (<300 g). 6 pièces sont nettement plus grosses (350 g et plus). Les caractères macroscopiques permettent de distinguer deux catégories ("grise" et "rousse") mais on observe aussi des pièces intermédiaires. Les pièces les plus lourdes sont généralement grises. Ce type de variations est fréquemment observé au sein des calottes d'un même atelier et reste difficile à interpréter. On peut peut-être y voir le reflet de travaux de forge légèrement différents. Des analyses chimiques permettraient d'en dire plus.

A première vue, on peut distinguer les éléments de parois en argile cuite plus ou moins scorifiée et des goutes et rognons fondus de matériaux qui semblent plus sableux. En général, on ne peut pas faire la différence et on interprète les goutes et rognons comme des morceaux de paroi complètement fondus. Dans ce cas, il faut peut-être admettre l'utilisation de substances plus sableuses comme décapant ou ajout.

Aucun élément de soufflerie n'a été identifié.

Fouilles Haffner : remblais d'une fosse Pâture du Couvent

Une trentaine de kilos de scories ont été découverts dans le comblement d'une grande fosse. Ces éléments semblent assez dispersés dans le comblement (il faudrait vérifier la position des unités stratigraphiques). Le ou les ateliers ayant produit ces déchets ne sont pas localisés. Les scories informes sont très abondantes (17,5 kg), accompagnées de nombreuses calottes (10 kg) et les matériaux argilo-sableux sont peu abondants (1,5 kg).

Parmi les calottes, on retrouve la même différence "grise"/"rousse" que dans la forge du Rebout. Les calottes grises sont peu nombreuses et plus lourdes. La distribution des poids est pratiquement la même qu'à la forge du Rebout.

Parmi les scories informes, on peut également faire une nette différence entre des pièces grises et rousses. Ceci confirmerait que les scories informes ne sont que des fragments non identifiables de scories en forme de calotte.

Les parois sont de nature argileuse et plusieurs fragments montrent des concavités qui font penser à des trous destinés à amener l'air du soufflet. Aucun véritable fragment de tuyère n'a été mis en évidence.

Beuvray : scories de la forge de la Porte du Rebout

poids en g	informe	coulée	non coulée	calotte	parois argileuse	scorie argilo-sableuse	divers
N° UF							
990/6/403				840		300	calotte à roche Si
991/6/406			40		80	30	
991/6/407			10	100			
990/6/408			850	310	120	70	
991/6/411			90				
990/6/413					10		
990/6/414					10	20	
991/6/417	1000		6380	6125	60	210	
991/6/418			700	150	20		battiture globulaire
990/6/419			240		430	100	
992/6/479			50		10		
992/6/485			70		20		
992/6/494			10				
992/6/503					30		
992/6/506			10		140		
992/6/513					30		
992/6/525			270	90	20	20	
992/6/526			50				
TOTAL	1000		8770	7515	1000	750	

TOTAL GENERAL **19035 soit 20 KG**

Beuvray : scories en forme de calotte

localisation	N° BVY	poids en g		long.	larg.	haut.	aspect	remarque	prélèvement
		cons	estimé	cm	cm	cm			
PORTE	1	30	30	4.5	4.5	1.5	rousse		
DU	2	60	120	7.0		2.0	± grise		
REBOUT	3	165	170	7.0	6.0	3.0	rousse		
	4	70	150 ?	6.0		3.0	rousse		
	5	75				2.0	rousse		
	6	155	180	8.0		4.5	grise	nbx fgts roche silicatée	X
	7	550	650			5.0	grise	double avec bord du foyer	X
	7bis	130				4.0	grise	1 fgt roche silicatée	
	8	150				2.0	rousse		
	9	180	200	8.0		2.0	rousse	magnétique	
	10	100		7.0		1.5	rousse		
	11	80					rousse	très plate	
	12	275	360	10.0		3.0	grise		X
	13	200	240	18.0		2.0	grise	magnétique	X
	14	200	220			2.5	rousse	magnétique	
	15	100	100	6.0	7.0	2.5	rousse	bourrelet	X
	16	60				2.0	rousse		
	17	50				2.0	rousse		
	18	60	70 ?	4.5	4.5	1.5	rousse		
	19	40	40	5.0	5.0	2.0	rousse		X
	20	60				2.5	rousse		
	21	60				2.5	grise	stratifiée	
	22	150	160	7.0	6.0	4.0	grise	bourrelet	X
	23	380	400	8.0	9.0	7.0	rousse	magnétique	X
	24	360	400	10.0	9.0	4.0	grise		X
	25	320	350	10.0		4.0	grise	magnétique	X
	26	240	240	9.0	6.5	3.0	grise		X
	27	160	180			2.0	grise	fgts roche silicatée	X
	28	190	350	9.5		3.0	grise	magnétique	
	29	220				3.0	rousse		
	30	250	270	11.0		2.0	rousse	magnétique	X
	31	120	120	7.0	7.0	1.5	rousse		X
	32	160	160	7.0	7.0	3.0	rousse		X
	33	100	200 ?	7.0		3.0	rousse		
	34	180	200	9.0	7.0	2.0	rousse	terreuse	
	35	40	60	5.0		2.0	rousse	fgt roche silicatée	
	36	145	150	7.0	6.0	3.0	rousse	fgt roche silicatée	
	37	20	20	5.0	5.0	0.5	rousse	plate	
	38	10	10	3.5	3.5	0.5	rousse	plate	

Beuvray : scories de la Pâture du Couvent (fouilles Haffner)

poids en g	informe	coulée	non coulée grise	non coulée rousse	calotte grise	calotte rousse	parois argileuse	scorie argilo-sableuse	divers
N° UF									
989/9/202/1					220				
989/9/202/3	20								
989/9/202/9/1			20						
991/9A/1258/2					200				
991/9A/1258/5				50					
991/9/1258/9									80 matière noirâtre
991/9A/1259/4				20					
991/9A/1260/4			230	125	200				
991/9/1260/5				100					
991/9/1262/2			140	110					
991/9/1262/3			210	60			5	50	
992/9/1740/2				140					
992/9A/1740/5			30	300					
992/9/1740/6			60						
992/9/1740/10			640	180			120		1 tuyère ?
992/9/1743/8	150								
992/9A/1743/9	20	160					30	40	1 tuyère ?
992/9/1743/11			190	170			30		
992/9A/1743/14	50		330	540					
992/9A/1748/3				120					
992/1750/4a+b				160					
992/9A/1761/4				40					
993/9/2202			200	140			10		
993/9A/2204			20						
993/3/2205		100	1650	4800	1100	4980	400	20	2à cendre
993/9/2206			220	270			70		1 tuyère ?
993/9A/2207				250					
993/9A/2209			20	20	150				
993/9A/2210				20				90	
993/9A/2212			260	400	110	50			
993/9A/2218			360	420		950		110	
993/9A/2220				50					
993/9/2221				30			60		1 tuyère ?
993/9A/2222	100		460	580	80	120	20		
993/9A/2227			200	140		740	10		
994/9A/2233				160					
994/9A/2246	50		160	190					
994/9A/2248			30	260	180				
994/9A/2250		120	820	1340	340	700	230		
994/9A/2517			20	195		140	20		1 tuyère ?
TOTAL	390	380	6270	11390	2580	7680	1005	310	

TOTAL GENERAL **29905 soit 30 KG**

I - 6. ACTIONS EXTERIEURES INTERNATIONALES

Depuis six ans, dans le cadre de l'esprit international de l'opération Beuvray, s'établissent des accords de coopération et de recherche sur les thèmes traités à Bibracte.

Actions 1994

Un dernier chantier s'est à nouveau déroulé sur le site de Velem-Saint-Vid, en Hongrie. La fouille de cet oppidum des Boïens est sous une direction franco-hongroise

Le site du château médiéval de Visegrad (Hongrie) a également été l'objet d'un chantier franco-hongrois (voir rapport des fouilles médiévales en I - 3).

Projets 1995

Fouille d'un habitat de La Tène B2/C dans la grande plaine à Polgar (Hongrie) en rapport avec la construction de l'autoroute M3 (Budapest - Debrecen) (direction: M.Szabo et J.P.Guillaumet; dates:25 juin - 16 juillet).

Fouille de l'oppidum du Gründberg près de Linz (Autriche) (direction: O.Urban; dates à définir en juilet- août)

FOUILLES DE VELEM ST-VID (HONGRIE)

Direction : MM.Guillaumet et Szabo
Assistant: MM.Z.Czajlik.
Participants : 8 étudiants en archéologie des universités de Budapest, Lyon, Poitiers.

Les résultats des nombreux sondages effectués depuis 1988 ont confirmé la difficulté de découvrir des niveaux laténiens en place sur les terrains actuellement accessibles.

Celle-ci est due aux travaux d'installation de la forteresse médiévale, de l'aménagement des pentes pour la culture, à l'activité minière, à l'érosion et aux fouilles désordonnées du siècle dernier.

Dans l'optique des campagnes de fouille de grande envergure sur l'habitat celtique, il faudrait pouvoir déplacer les énormes remblais qui recouvrent et scellent les couches antiques. L'intervention aurait un impact non négligeable sur le milieu naturel du site et demanderait de gros moyens qui, pour le moment, ne sont pas disponibles. Elle ne peut se faire qu'en étroite collaboration avec les responsables du parc naturel, afin de concilier les intérêts de chacun, tout en offrant une meilleure mise en valeur historique, naturelle et touristique de la colline et de ses environs.

I - 7.PUBLICATIONS

I.Bonal, 1994, Le Bel âge du Bronze en Hongrie, SAEM du Mont Beuvray, Glux-en-Glenne.

P.Chevallier, F.Legrand, K.Gruel, I.Brissaud, A.Tarrats-Saugnac, "Etude par rayonnement synchrotron de moules à alvéoles de La Tène finale trouvés à Villeneuve Saint Germain et au Mont Beuvray", dans Revue d'archéométrie, 17, 1993, p.75-88.

A.Duval, l'artisanat et les Eduens dans "Vercingétorix et Alésia", p.48-50, p.144-145 et p.153-154, 1994, Editions de la Réunion des Musées Nationaux.

J.-L.Flouest et J.-P.Guillaumet, coordonnateurs, PH.Barral, P.Beck, P.-P.Bonenfant, F.Boyer, O.Buchsenschutz, V.Csermenyi, A.Duval, J.Gran Aymerich, K.Gruel, A.Haffner, P.Hernandez, A.Hesnard, A.Hesse, J.Laszlosky, CL.-A.Paratte, D.Paunier, M.Pernot, I.B.M.Ralston, H.Richard, M.Szabo,D.Vitali, comité des chercheurs, Les fouilles du Mont Beuvray, rapport biennal 1990-1991 dans Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est, t.44, fasc.2, p.311-363, 1993, Editions du CNRS.

K.Gruel, 1993, Etude par rayonnement synchrotron de moules à alvéoles de la Tène Finale trouvés à Villeneuve St-Germain et au Mont Beuvray, Revue d'Archéométrie 17, p. 75-88.

J.-P.Guillaumet, "Les fibules de Bibracte, technique et typologie", édition augmentée, 1994, XII +83p., 70 pl., CRTGR n°14, Université de Bourgogne, Dijon.

J.-P.Guillaumet, Les Eduens dans "Vercingétorix et Alésia", p.140-154, 1994, Editions de la Réunion des Musées Nationaux.

M.Pernot, "Approche de l'artisanat du bronze au Mont Beuvray: la fabrication de fibules et l'organisation d'un atelier" dans Revue d'Archéométrie, 17,1993, p.41-49.

Cl.Rolley, "Bibracte" dans Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale, p.693-694, 1994

Projets 1995:

J.-P.Guillaumet, Bibliographie et documents anciens de Bibracte, DAF en cours

O.Buchsenschutz, H.Richard (dir.), L'environnement du Beuvray, série Bibracte en cours.

M.Almagro, J.Gran Aymerich et al., traduction française du Bassin Monumental de Bibracte, série Bibracte en cours.

O.Buchsenschutz, I.Ralston, Le rempart et la Porte du Rebout, série Bibracte en cours.

J.Wiethold et D.Vitali, Etude des macro-restes de la grande cave fouillée par l'Université de Bologne, R.A.E. en cours.

J.Montesimos i Martinez, Commercialisation de la sigillée italique de Bibracte, traduction achevée, à présenter à RAE.

Rapport biennal R.A.E.1992-1993, manuscrit en cours.

Actes du Colloque de Nevers 1993, en cours.

I - 8.FORMATION

L'un des axes prioritaires du Centre européen d'archéologie est la formation de jeunes qui désirent s'engager professionnellement dans les métiers de l'archéologie. La formation réalisée est toujours basée sur des travaux pratiques, complétés par des conférences, séminaires et excursions.

Travaux d'étudiants 1994

Etudiant : Fabienne Olmer
Etablissement : Université de Bourgogne
Directeur : C. Rolley
Cadre de l'étude : Doctorat
Sujet : Les amphores romaines en Bourgogne

Etudiant : Philippe Barral
Etablissement : Université de Franche Comté
Directeur : M. Mangin
Diplôme : Doctorat
Sujet : Céramique et faciès culturel : la céramique de La Tène finale de la vallée de la Saône
Thèse brillamment soutenue à Besançon

Etudiant : Stéphane Buttner
Etablissement : Université de Paris VI
Directeur : F. Boyer
Diplôme : Maîtrise
Sujet : Etude des granites dans la construction des bâtiments post-celtiques du Mont Beuvray

Etudiant : Véronique Zwald
Etablissement : Université de Lausanne
Directeur : D. Paunier
Diplôme : Licence de lettres
Sujet : Etude des matériaux et techniques de construction mis en oeuvre au Parc aux Chevaux dans le cadre des débuts de la romanisation

Etudiant : Dean Quinn
Etablissement : Université de Sheffield
Directeur : J. Collis
Diplôme : Master of philosophy
Sujet : La nécropole de La Tène finale de Bibracte et sa signification sociale et chronologique

Etudiant : Joël Angles
Etablissement : Université de Paris VI
Directeur : F. Boyer
Diplôme : Maîtrise
Sujet : Réalisation de la carte archéologique du Beuvray et étude des matériaux de construction des bâtiments

Etudiant : Nathalie Huet
Etablissement : Université de Dijon
Directeur : M.Niepce
Coordination archéologique : J.L.Flouest et J.P.Thévenot
Diplôme : Doctorat
Sujet : Etude des céramiques archéologiques du Beuvray grâce à des techniques de caractérisations chimiques ou physiques

Etudiant : François Meylan
Etablissement : Université de Lausanne
Directeur : D.Paunier
Diplôme : Maîtrise
Sujet : Etude de l'urbanisme du quartier résidentiel du Parc aux Chevaux sur le Mont Beuvray

Stages divers

- du 14 au 16 janvier 1994 : stage "initiation à l'archéologie en milieu forestier" de la direction de Bourgogne de l'ONF pour les techniciens.
- 26-27 janvier 1994 : démonstration de prospection par radar géologique par la Société KEC à la Pâture du Couvent, sur le rempart extérieur au-dessus du Col du Rebout.
- du 7 au 11 février : stage de formation sur Arkéoplan à Marseille pour Jean-Loup Flouest, Anne Dufay, Daniel Beucher et Anthony François.
- du 2 au 6 mai : Aimée Pansa du Conseil Général de la Nièvre en stage administratif.
- du 11 au 15 juillet 1994 : stage de découverte du patrimoine celtique et d'initiation à l'archéologie pour un groupe d'enseignants du canton de Thurgovie (Suisse).
- du 25 juillet au 25 octobre : Romina Piraglia, étudiante suisse en stage de linguistique française au service documentation.
- du 16 août au 9 septembre : Blanche Mainville, pour stage sur le traitement du mobilier archéologique.
- du 13 au 15 septembre 1994 : stage d'initiation à l'archéologie pour 16 personnes de l'ONF, organisé par l'ONF Régions Champagne Ardennes, Picardie, Nord Pas-de-Calais.

- du 26 septembre au 14 octobre : Béatrice Staubli, institutrice suisse en stage de français au service animation.
- 10 et 11 octobre : stage d'archéologie de l'Ecole du Louvre (58 étudiants).
- 13 et 14 octobre : stage d'archéologie de l'Ecole du Louvre (80 étudiants).
- du 24 au 28 octobre : stage pratique de techniques de fouille pour 16 enseignants venant de toute la France sélectionnés dans le cadre de l'Université d'Eté.
- au cours de l'année scolaire, Carole Latrace a suivi un stage BTA Tourisme sur dix semaines réparties tout au long de l'année.
- tout au long de l'année, une fois par mois, stages de formation continuée pour les guides pour les visites du Mont Beuvray et du Morvan archéologique.

I - 9.CONFERENCES & COLLOQUES

Conférences

- 1er octobre 1993 : dans le cadre de l'Université pour Tous de Bourgogne, conférence par Jean-Loup Flouest au Creusot sur "Bibracte et la civilisation celtique".
- 13 octobre 1994 : conférences à l'Université de Ljubljana (Slovénie) par Prof. Mitja Gustin de l'institut d'archéologie, Miklos Szabo et Jean-Paul Guillaumet.
- 10 novembre 1993 : présentation de la périodisation du Beuvray par Philippe Barral, Jean-Loup Flouest, C-A. Paratte et T. Luginbuhl dans le cadre d'une journée de travail sur la typo-chronologie du Ier siècle avant J -C. en Bourgogne à la DRAC Dijon.
- 8-9 novembre 1993 : participation de Anne Dufay au programme des Itinéraires culturels : Bibracte/Alésia, Conseil de l'Europe à Strasbourg.
- 16 novembre 1993 : intervention de Jean-Paul Guillaumet sur La période antique - Théories ou pratiques d'organisation des cités hellénistiques, des villes étrusques, des oppidas, dans le cadre du stage "Culture Urbaine" du Centre National de la Fonction Publique Territoriale à Dijon.
- 25 janvier 1994 : conférence à la Sté Eduenne à l'Hexagone à Autun, animée par Christian Goudineau, professeur au Collège de France, président du Conseil scientifique de la SAEM du Mont Beuvray "Bibracte - Bilan des recherches récentes".
- 8 février 1994 : participation de Jean-Loup Flouest à la réunion scientifique d'organisation de l'exposition "Grecs, Gaulois, Germains, navigation, échanges, contacts" à la Conservation du Musée archéologique méditerranéenne à Marseille.
- 28 février 1994 : conférence de l'Université pour Tous de Bourgogne (U.T.B.) à Auxerre, animée par Anne Dufay "Bibracte, une ville gauloise sur le Mont Beuvray"
- 9 mars 1994 : conférence organisée par le Service Université-Culture et par le Service régional de l'archéologie de la DRAC, sur le thème "L'oppidum de Bibracte et la fin de l'âge du fer en pays éduen" à la faculté de lettres de Clermont-Ferrand par Jean-Loup Flouest.
- 24 mars 1994 : conférence par Anne Dufay pour Innerwheel de Chalon-sur-Saône.
- 18 mai 1994 : animation par Anne Dufay du module "actions culturelles" organisée par l'IUFM à l'intention des professeurs stagiaires de la Nièvre.
- 27 mai 1994 : conférence au Lycée Professionnel de Varzy par Jean-Loup Flouest sur "La métallurgie du fer aux âges des métaux".
- 11 juin 1994 : dans le cadre des journées de l'Environnement, conférences sur la Chaume.

- 23 juin 1994 : conférence à l'Université Libre de Bruxelles (Belgique) "De Bibracte, ville gauloise, au Beuvray, Centre européen d'archéologie", animée par Pierre-Paul Bonenfant, professeur et directeur du service des fouilles, président de la Société royale d'archéologie de Bruxelles.

- juin 1994 : conférence de Michel Colardelle pour l'inauguration de l'exposition CAUE à Mayence.

- 31 août 1994 : table ronde à Glux organisée par le Centre national de ressources du tourisme en espace rural (CNRTER) dans le cadre d'une "université d'été" sur le projet de centre européen d'archéologie, les retombées pour le développement touristique, économique et culturel de la vie locale.

- 31 août 1994 : conférence à Glux par Laszlo Borhy "Les fresques de Brigetio en Pannonie : nouvelles découvertes".

- octobre 1994 : dans le cadre du mois des musées : visites et conférences au Musée Municipal Frédéric Blandin à Nevers :

  * conférence par Jean-Paul Guillaumet "Bibracte sur le Mont Beuvray, les découvertes récentes".
  * conférence par Anne Dufay "Le néolithique en Bourgogne et la fouille de la grotte de la Molle-Pierre, près de Beaune".

- 9 décembre 1994 : présentation par Jean-Loup Flouest de l'opération "Beuvray" à la MST archéologie préventive de Tours.

Colloques

- du 5 au 8 avril 1994 : participation de Anne Dufay et Jean-Loup Flouest au colloque de l'AFEAF à Winchester.

- du 19 au 23 octobre 1994 : dans le cadre du colloque international "l'Art celtique au temps des oppida" (IIème-Ier siècle av. J.-C.) à Malé Vozokany (Slovaquie) organisé par l'Institut archéologique de l'Académie slovaque des Sciences, le Centre d'études celtiques, le Centre archéologique européen du Mont Beuvray, le Musée des Antiquités Nationales avec le soutien du Département des Affaires Internationales du Ministère de la Culture et de la Francophonie :

  * Conférence par Jean-Paul Guillaumet "Quelles représentations animalières dans l'art celtique des oppida ?".

  * Conférence par Alain Duval "La représentation de la tête humaine dans l'art celtique au temps des oppida".

I - 10.DIFFUSION / ANIMATION

Classes " Patrimoine"

- du 11 au 15 octobre 1993
  28 élèves et 4 accompagnateurs, Collège Pernes-les-Fontaines (Vaucluse).

- du 18 au 21 octobre 1993
  19 élèves BTA et 1 professeur, LPA du Morvan de Chateau-Chinon.

- du 11 au 15 avril 1994
  22 élèves + 3 professeurs, Collège de Pierrefontaines-les-Varans (Doubs).

- du 2 au 6 mai 1994
  29 élèves et 2 professeurs, Collège Beaumarchais Paris XIème.

- du 16 au 20 mai 1994
  27 enfants et 3 accompagnateurs, Collège Rilly-la-Montagne.

- du 30 mai au 3 juin 1994
  22 enfants er 2 accompagnateurs, Ecole de Gex (Ain).

- du 3 au 7 octobre 1994
  25 enfants et 3 accompagnateurs, Collège Beaumarchais Paris 11e.

Journées "Découverte" (une journée)

Dix-huit classes, soit 1.818 enfants, ont passé une journée "Découverte" au centre de recherche et sur le site, accompagnés de leurs professeurs sous la conduite d'un guide-animateur du Beuvray.

Classes "Découverte" (une journée et demi)

Trois classes de sixième du Collège de Donzy et de l'Ecole de Grezieu, ont participé à des classes "Découverte".

Journée "Patrimoine" (3 jours)

du 8 au 10 juin
classe attelage de St-Sérotin (28 élèves de CM2 et 2 accompagnateurs).

Atelier pédagogique (1/2 journée)

Une classe de sixième du Collège de Bibracte, à Chateau-Chinon, a suivi des ateliers pédagogiques, les mardis, pendant dix semaines réparties sur l'année scolaire.

Ecole de fouille

Trois sessions, une d'une semaine en avril et deux de quinze jours en juillet-août ont été organisées ; des enfants venant de toute la France y ont participé.

Visites guidées

Environ 4.800 personnes ont suivi les visites guidées organisées sur le site.

I - 11.ACCUEIL DE PERSONNALITES

21 octobre 1993
M. Prestreau, SRA Rhône-Alpes.

25 au 27 octobre 1993
Mesdames Samia Labidi Djebbi et Afifa Sfayhi, architectes du District de Tunis.

29 octobre 1993
Professeur Perrichon.

31 octobre 1993
Visite du chantier du Musée par des architectes allemands, dans le cadre de "Rencontre Bougogne/Rhénanie-Palatinat".

4 novembre 1993
Visite de l'équipe de recherche sur Vincennes et l'est de Paris, dirigée par J. Chapelot, directeur de recherche au CNRS, et composée de : Odette Chapelot, Bénédicte Reith, ingénieur Ministère de la Culture (histoire du bâtiment), Catherine Carrière, responsable matériel chimie à l'AFAN, Hasan Tasman, coordonnateur à l'AFAN, Olivier Blin, responsable de la fouille du manoir de St-Louis (AFAN), Jacques Bertrand, ingénieur d'études EHESS, Alain Couty, photographe EHESS et François Boyer.

15 novembre 1993
M. Kaelberer, président du Comité Régional du Tourisme de Bourgogne et M. Laville, directeur.

18 novembre 1993
M. Gaillard de Sémainville, accompagné de six étudiants DESS Dijon.

19 novembre 1993
Frédéric Péguillan, journaliste "Télérama".

29 novembre 1993
Pascale Bonnamour, Comité Départemental du Tourisme de Côte-d'Or et Gilles Pudlowski, journaliste "Saveurs".

8 décembre 1993
Marie-Clothilde Lequoy, S.R.A. Haute-Normandie.

22 décembre 1993
Visite des fouilles du Mont-Beuvray par les membres de la direction régionale de l'ONF.

6 janvier 1994
Catherine Seurat (cabinet conseil en programmation d'équipements culturels)
et Valérie Parickmiler (conservateur du patrimoine).

16 janvier 1994
Visite du site de Mme Frère-Sautot et des Dr Zajaczkowski et Piotrowski, du musée de Biskupin (Pologne).

11 février 1994
Visite organisée par le LPA de Chateau-Chinon, pour des étudiants de l'ENITA de Clermont-Ferrand.

28 mars 1994
M. Piningre, conservateur au SRA Franche-Comté et ses collaborateurs.

31 mars 1994
Visite de M. Roure, Préfet de Saône-et-Loire, M. Gilbert, Sous-Préfet, M. Cartailler, des Affaires Culturelles à la Préfecture, M. Serra, Directeur Régional des Affaires Culturelles de Bourgogne, M. Chieusse, Subdivision de l'Equipement d'Autun, M. Grégoire, Préfet de la Nièvre, M. Boulvrais, Sous-Préfet, M. Chaussard, Subdivision de l'Equipement de Chateau-Chinon, M. Martin, maire de Glux-en-Glenne, M. Corneloup, maire de St-Léger-sous-Beuvray, M. Martin, maire de Larochemillay.

13-14 avril 1994
Professeur Perrichon accompagné de dix étudiants DESS Lyon.

15 avril 1994
Patrice Beck accompagné de professeurs du CERCOR Lyon-St-Etienne.

16 mai 1994
M. et Mme Crew, métallurgistes du Pays de Galles.

18 juin 1994
Visite d'un groupe de vingt-cinq enseignants suédois (ville de Lünd).

23 juin 1994
Visite de John Collis, professeur à l'Université de Sheffield, accompagné de son équipe.
et
Visite des directeurs des Services Fiscaux de la région Bourgogne organisée par M. Untereiner, directeur des Services Fiscaux de Saône-et-Loire.

5 juillet 1994
Alain Rebourg et M. Thollard, professeur à l'université de Lille.

8 juillet 1994
Visite de M. Garmier, Conservateur départemental des musées de la Nièvre.

28 juillet 1994
Visite de personnalités du Conseil Général de Saône-et-Loire.

9 août 1994
Visite privée de M. l'ambassadeur de France en Hongrie.

22 août 1994
M. Jean-Luc Soulé, directeur de l'Institut français à Budapest.

20 septembre 1994
Visite de M. Breugnot, maire de Chateau-Chinon Campagne, accompagné du personnel du service d'Assistance à domicile du SIVOM de Chateau-Chinon.

17 octobre 1994
M. Gaillard de Sémainville, accompagné de quatorze étudiants DESS.

I - 12.REVUE DE PRESSE

1er octobre 1993
Expo : douze projets de musée pour le Beuvray, La Gazette du Parc du Morvan.

17 octobre 1993
Archéologie : l'expo du Beuvray voyage..., La Montagne.

16 novembre 1993
Le plan de la Bourgogne : L'innovation au service de l'ambition - La première page de l'histoire de France, Le Journal du Centre.

17 novembre 1993
Musée du Mont-Beuvray : Les projets retenus exposés à la DRAC, Le Bien Public.

17 novembre 1993
Musée du Mont-Beuvray, Glux-en-Glenne pourrait accueillir 100.000 visiteurs, Le Journal du Centre.

19 novembre 1993
Parlement : S. Rignault : halte aux financements croisés, La Montagne.

26 décembre 1993
Expo d'architecture : Le musée de Bibracte bientôt au Palais Ducal, La Montagne.

Janvier/février/mars 1994
Bibracte, capitale des Eduens, Chemins de France, routes du Monde.

8 janvier 1994
Bibracte, Deux découvertes importantes, La Montagne.

9 janvier 1994
Architecture, Du contemporain pour Bibracte, La Montagne Dimanche.

21 janvier 1994
Conférences de la Société Eduenne : Bibracte, bilan des recherches récentes, Gazette l'indépendant du Morvan.

21 janvier 1994
Sur le chantier du Mont Beuvray - Une tête de gaulois sculptée dans la pierre pose de nouvelles questions aux chercheurs, Gazette l'Indépendant du Morvan.

25 janvier 1994
Le point sur Bibracte avec Christian Goudineau, Le Journal de Saône-et-Loire.

27 janvier 1994
L'architecture du futur centre archéologique du Mont Beuvray, à Auxerre, L'Yonne Républicaine.

29 janvier 1994
Conférence : le Mont Beuvray à Auxerre, L'Yonne Républicaine.

Février 1994
Bibracte, capitale des Eduens, ONF, Brèves de Bourgogne.

10 février 1994
Chateau-Chinon : le diplôme au bout de la pelle, Le Journal du Centre.

15 février 1994
Bibracte, capitale des Eduens, TDC Textes et Documents pour la Classe.

25 février 1994
Marcel Corneloup élu président du Pays d'Art et d'Histoire du Mont Beuvray, La Gazette du Parc du Morvan.

février 1994
Le centre européen d'archéologie du Mont Beuvray, Presse Parlementaire.

mars 1994
Bibracte, capitale des Eduens par Christian Goudineau, Archéologie Nouvelle.

mars 1994
Bibracte : le chantier du futur, Brochure communication Conseil Régional Tourisme.

7 mars 1994
Jacques Toubon : La culture partout et pour tous, La Montagne.

18 mars 1994
Où en sont les chantiers du Président ? Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment.

18 mars 1994
Mont Beuvray, capitale de l'archéologie européenne, Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment.

avril 1994
Les gaulois n'étaient pas des barbares, entretien avec Christian Goudineau, L'Histoire n° 176.

1er avril 1994
Rencontre avec René Girod, directeur du Parc Naturel Régional du Morvan : "Le chantier du Mont Beuvray : une "locomotive" du Sud-Morvan", Gazette l'Indépendant du Morvan.

11 avril 1994
Formation : les futurs guides-accompagnateurs au LPA, Le Journal du Centre.

29 avril 1994
La nouvelle vie de Bibracte: Découvertes archéologiques à la fontaine de l'Ecluse, sur le Mont Beuvray / "L'aménagement du territoire doit redonner à la campagne toutes ses richesses", Gazette L'Indépendant du Morvan.

mai 1994
"L'Age du Bronze en Hongrie", Archéologia.

11 mai 1994
La Science en fête : D'intéressantes initiatives, Le Messager du Tourisme Bourguignon.

20 mai 1994
Classes Patrimoines. Histoire-géo : le Mont Beuvray est aussi un outil pédagogique grandeur nature, La Gazette du Parc du Morvan.

27 mai 1994
Campagne de diagnostic sur le site de Bibracte : Sur les traces de Jean-Gabriel Bulliot, La Gazette du Parc du Morvan.

juin 1994
Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray : L'Europe à la recherche des Celtes, Archéologue Archéologie Nouvelle.

juin 1994
Les fouilles récentes sur le Mont Beuvray: Bibracte, capitale des Eduens, Archéologue Archéologie Nouvelle.

3 juin 1994
Des jeunes du pays de Gex en classe patrimoine dans le Morvan, Le Journal du Centre.

4 juin 1994
Bibracte, berceau gaulois, Le Point.

21 juin 1994
2es Foulées de Bibracte : Le succès au rendez-vous, Le Journal du Centre.

30 juin 1994
Les Vikings conquis par les Eduens!, Le Journal du Centre

juillet 1994
Archéologie gauloise: Bibracte? Gergovie? Alésia?, Actualité de l'Histoire.

2 juillet 1994
Interview Jean-Paul Guillaumet "On m'appelle Guillaumix", Le Point.

22 juillet 1994, **Bibracte : Un nouveau cloître du XVIIe s. découvert au Couvent des Cordeliers / A Glux-en-Glenne : Les sources de l'Yonne**, La Gazette du Parc du Morvan.

19 août 1994
Archéologie : le musée du Beuvray prend forme, Le Journal de Saône-et-Loire.

24 août 1994
Archéologie : oppidum, Le Progrès.

24 août 1994
Prix littéraire du Morvan : Bibracte couronnée en pays éduen !, Le Journal de Saône-et-Loire.

septembre 1994
Bibracte, une ville gauloise sur le Mont-Beuvray, La Lettre du Comité d'Expansion Economique de la Nièvre.

30 septembre 1994
France 3 "Nimbus" - Barbares, Celtes et Gaulois, Le Monde Radio-Télévision.

5 octobre 1994
Des "grands projets" en province - La culture au secours de l'économie, Le Figaro/Aurore.

6 octobre 1994
Conseil Général de la Nièvre : 10 millions pour Bibracte, Le Journal du Centre.

6 octobre 1994
Larochemillay : Les chemins ruraux du Mont Beuvray acquis par la SAFER, Le Journal du Centre.

22 novembre 1994
Chateau-Chinon - conférence : Le gaulois, une culture méconnue, Le Journal du Centre.

13 décembre 1994
"Bibracte, capitale des Eduens" au centre culturel Condorcet", Le Journal du Centre.

26 décembre 1994
Bibracte... la renaissance, Le Bien Public.

31 décembre 1994
Le musée ouvre ses portes au printemps 1995, Le Journal du Centre.

I - 13.MANIFESTATIONS DIVERSES

12 décembre 1993
Salon du Livre, à Etang-sur-Arroux.

Mai 1994
Accueil d'un rando-raid organisé par l'association Morvan VTT.

Juin 1994
Feux celtiques de la Saint-Jean sur le Mont Beuvray, organisés par la commune de St-Léger-sous-Beuvray.

Juillet 1994
Accueil de l'association des Radios Amateurs de Versailles.

Juillet 1994
Fête des Amis du Beuvray.

Septembre
Journées du Patrimoine.

ANNEXE

Société Anonyme d'Economie Mixte Nationale au capital de 495.000 F
Siège : Base Archéologique
58370 Glux-en-Glenne
RCS Nevers B 380 686 329

Actionnaires

Etat
C.N.R.S.
Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites
Caisse des Dépôts et Consignations
Département de la Nièvre
Département de la Saône et Loire
Parc Naturel Régional du Morvan
Comité Régional au Tourisme de Bourgogne
Michel Colardelle

Conseil d'Administration

- Le Président, Michel Colardelle
- L'Etat, représenté par :
  * Le Ministère de l'Economie, des Finances et du Budget
  * Le Ministère de la Culture et de la Francophonie
- La Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites
- Le Centre National de la Recherche Scientifique
- La Caisse des Dépôts et Consignations
- Le Département de la Nièvre
- Le Département de la Saône et Loire
- Le Parc Naturel Régional du Morvan
- Le Comité Régional au Tourisme de Bourgogne

Personnel employé ou soutenu financièrement par la SAEM pour des opérations de recherche

Equipe de Diagnostic

Florence CAVALIN
Jean-François COULON
Jemima DUNKLEY
Sara GILLES
Kate HUGHES
Anne LARCELET
François MEYLAN
Eric MICHON
Miranda RICHARDSON, Responsable de l'équipe

Etudiants boursiers Bibracte

Nathalie HUET	Etudiante boursière (SAEM/Région Bourgogne)
Fabienne OLMER	Etudiante en thèse
Dean QUINN	Etudiant en thèse

ISBN 2- 909668 - 08 - 8