PUY d'ISSOLUD
NOUVELLES RECHERCHES A LA FONTAINE DE LOULIÉ

10 – Fouille de la butte BU10

Sommaire

1 - Description de la butte BU10
2 - Travaux effectués de 1998 à 2002
3 - La fouille de la zone gauloise
4 - Fouille de l'occupation du Bronze final
5 - La Structure en creux du Néolithique final ou plus ancien

Figures

Figure n° 1 – Situation de la butte BU10 sur le site de la Fontaine de Loulié.
Figure n° 2 - BU10, coupe stratigraphique générale et simplifiée A-B.
Figure n° 3 - BU10, niveau gaulois, couche de bataille, flèches et bûches carbonisées.
Figure n° 4 - BU10, niveau gaulois, couche de bataille, galets flèches, amphores et céramiques.
Figure n° 5 - BU10, structure gauloise, éboulis inférieur.
Figure n° 6 - BU10, structure gauloise, éboulis supérieur.
Figure n° 7 - BU10, coupe stratigraphique A-B, structure gauloise.
Figure n° 8 - BU10, coupes stratigraphiques C-D et C-F structure gauloise.
Figure n° 9 - BU10, coupe stratigraphique A-B, côté nord, Bronze final IIIB.
Figure n° 10 - BU10, coupes stratigraphiques I-J et G-H.

Photos

Photo n° 1 - Couche gauloise, éboulis supérieur en fin de fouilles.
Photo n° 2 - Couche gauloise, éboulis supérieur, base d'amphore Lamboglia 2 (BU10-11).
Photo n° 3 - Couche gauloise, éboulis supérieur, pointe effilée en fer cassée avec sa virole (BU10-30).
Photos n° 4 et 4 bis - Couche gauloise, éboulis inférieur, zone nord-ouest en cours de démontage.
Photo n° 5 - Couche gauloise de bataille, carré D4, galets et pointe de flèche (BU10-563).
Photo n° 6 - Couche gauloise de bataille, secteur nord-ouest et sud-ouest en fin de fouille, septembre 1999, vue prise côté sud-ouest.
Photo n° 7 - Couche gauloise de destruction, secteur sud-est, août 2000.
Photo n° 8 - Couche de bataille, secteur sud-est, août 2000.
Photo n° 9 et 9 bis - Couche gauloise de destruction, secteur nord-est, août 2002.
Photo n° 10 - Couche gauloise de destruction, secteur nord-est, bloc de terre cru qui a cuit lors de l'incendie et qui est devenu une brique (décapage 7 carré D2).
Photo n° 11 - Couche gauloise de bataille, secteur nord-est.
Photo n° 12 - Coupe stratigraphique G-H (nord-sud)
Photo n° 13 - Coupe stratigraphique I-J (est-ouest).
Photo n° 14 - Structure en creux du Néolithique final ou plus ancien. Carrés (D/4.5.6).
Photo n° 15 - Couche 3, transition Bronze final / premier âge du Fer, décapage 2.
Photo n° 16 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 11.
Photo n° 17 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 12.
Photo n° 18 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 6, bracelet en terre cuite.
Photo n° 19 - Butte BU10, travaux 2 et 3 juin 2004. Sondage réalisé pour l'étude de la formation du travertin. Relevé de la coupe stratigraphique.

Les objets trouvés figurent dans les planches des recherches récentes du chapitre 21

1- <u>Description de la butte BU10</u> (figure n° 1)

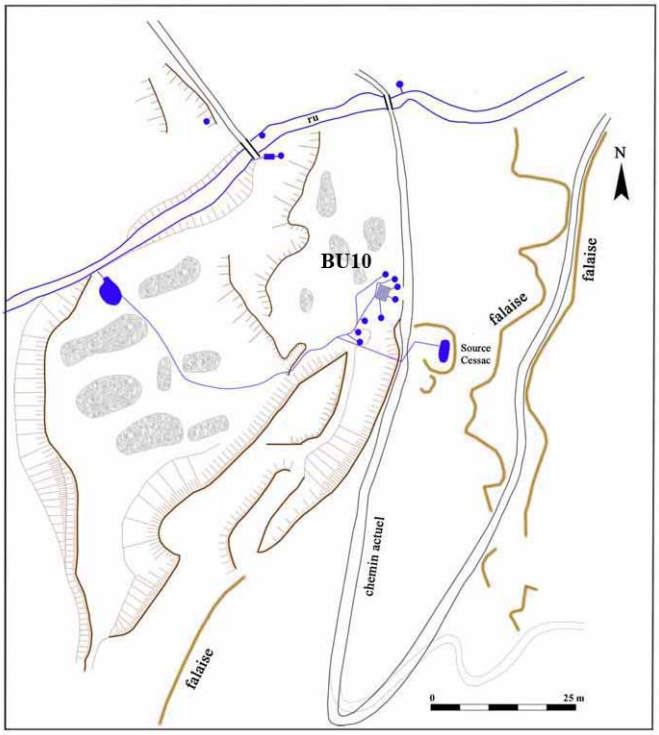


Figure n° 1 – Situation de la butte BU10 sur le site de Loulié

Ce monticule d'environ 0,60 m de hauteur, situé à l'altitude 164,19 m, à 22 mètres au sud-est de la fontaine Cessac, se trouve entre la butte **BU1** (au nord-est), la butte **BU2** au nord et la butte **BU11** au sud-ouest. À l'est, une tranchée orientée sensiblement nord-sud, de 2 à 3 m de large, a été rebouchée vers 1960[1]. Côté sud-ouest, à 6 mètres, se trouvait en 1998 un trou rempli d'eau (petit lac) où aboutissait la tranchée en arc de cercle creusée par J.-B. Cessac en 1865[2]. Cette tranchée fut reprise et approfondie par A. Laurent-Bruzy vers 1930. Au sud, une autre tranchée, d'une ampleur considérable, avait été creusée par A. Laurent-Bruzy en 1921-1922, sur une profondeur de 5 à 6 m. Elle aboutissait au petit lac. D'autres enlèvements semblent avoirs étés effectués à l'ouest de BU10.

Mises à part les buttes BU1 et BU10, les fouilles anciennes sur le massif de travertin ont entièrement détruit tous les vestiges gaulois. Il ne nous reste que quelques écrits réalisés par Jean-Baptiste Cessac, et quelques photos d'époque sur les fouilles autour de la butte BU10, légendées par A. Laurent-Bruzy[3] et Armand Viré. Ils ont tous signalé des zones importantes de terre brûlée, des blocs de travertin calciné (transformés en chaux), des pierres rubéfiées, du charbon de bois, des fragments d'amphores, des céramiques, de très nombreux galets, et des armes.

<u>Légende d'une photographie représentant la tranchée à l'est de la butte BU10</u>

"Les vues clôturent le premier chapitre des fouilles de 1922 : avril à fin juillet. Preuve d'un violent combat entre gaulois et romains, de l'époque de J. César en face d'une fontaine… Les trouvailles consistent en des os humains, beaucoup de charbon, des quintaux de poterie et tellement d'autres quintaux de pierre de fronde qu'on les laisse à présent sur place pour les visiteurs ".

<u>Légende d'une photographie représentant la tranchée au sud de la butte BU10</u>

"Sous le sol de combat, on trouve 8 veines de source prouvant au-dessus de la tranchée une " magnus fons" bien plus forte que celle qu'on voyait avant 1922 et sans que cette dernière ne baisse. Vers le milieu de la tranchée de chaque côté de parois la ligne du sol charbonneux s'incurve jusqu'au fond et touche la roche sur laquelle on trouve encore quelques armes très détériorées, des pierres de fronde et énormément de pâte de charbons. La tranchée atteint de 4 à 6 m de profondeur, 2 m de base et 7,50 m d'évasement. À la sortie les blocs se trouvent à 1,30 m au-dessus du passage …."

Vers 1955, pendant ses vacances, Charles Aussel trouva dans la couche gauloise rubéfiée et très dure (et selon lui dans les carrés B1 à B5 et A1 à A5 ?), 6 pointes de flèches, 3 clous de sandale d'époque césarienne et un peson en terre cuite, de nombreux galets et du bois carbonisé. Plus au nord, vers les carrés B4 ou B5 (?), sous la couche rubéfiée, il mit au jour un crâne humain incomplet[4] (sujet adulte), associé à de la faune et des fragments de céramique attribuable au Bronze final IIIb.

Au sud-est de cette butte, des fouilles clandestines pratiquées en entonnoir depuis une vingtaine d'années avaient mis au jour une grande quantité de céramiques, des objets en bronze, et une perle d'ambre gris daté du Bronze final IIIb.

2 - Travaux effectués de 1998 à 2002

En 1998, le petit lac a été asséché par détournement des sources et les déblais anciens enlevés à la mini-pelle mécanique. La tranchée ouest a été comblée pour obtenir un terrain plat et faciliter le passage.

La coupe schématique nord-sud (A-B) terminée en 2002 permet de comprendre la stratigraphie de la butte BU10. Une occupation du Néolithique final ou plus ancienne est attestée avec une structure en creux. Puis une occupation importante du Bronze final s'est installée sur l'éboulis de pente naturel de versant. Vers la moitié du premier siècle av. J.C, les Gaulois ont creusé dans les couches du Bronze final un aménagement qui s'est comblé suite à une destruction par incendie.

La fouille, en 1998 et 1999, a porté sur les secteurs N-O et S-O (carrés B.C.D. / 1 à 6) ; en 2000 et 2001 sur le secteur S-E (carrés D.E.F. /3 à 6) ; en 2002, sur le secteur N-E, carrés D.E/1.2, en bordure de la tranchée située à l'est, creusée par Laurent-Bruzy entre les buttes BU1 et BU10. La superficie totale de la zone de destruction gauloise, épargnée par les fouilles anciennes est d'environ 16 m^2.

Lors des recherches, plusieurs coupes de références ont été effectuées (A-B, C-D, E-F, G-H et I-J).

Coupe stratigraphique générale simplifiée nord-sud A-B, sur 21 m de longueur (figure n° 2)

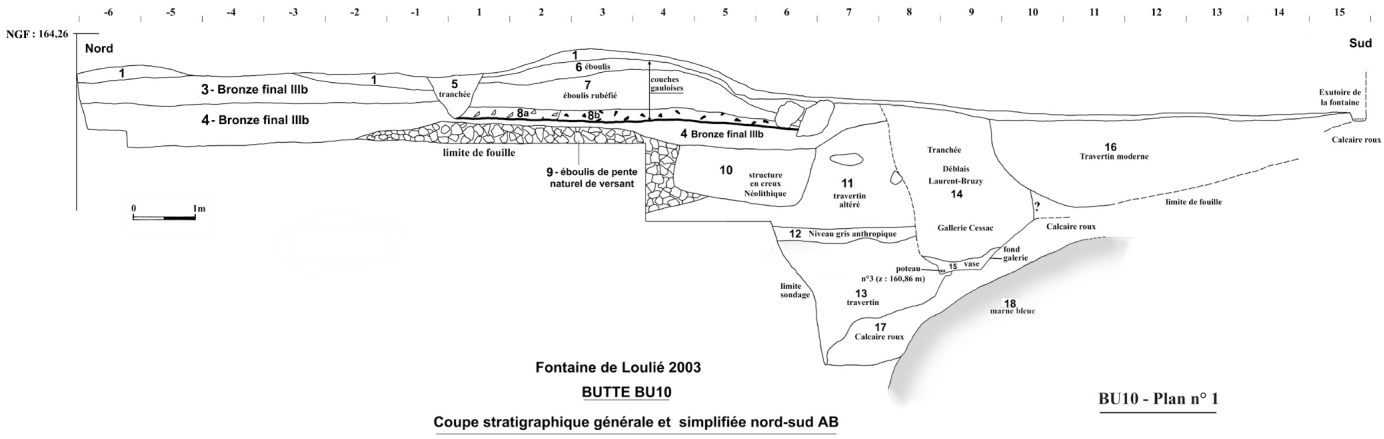


Figure n° 2 – Butte BU10, 2010 – Coupe stratigraphique générale et simplifiée (A-B) selon nord-sud.

• **Couche 1** - Épaisseur 0,15 à 0,30 m. Déblais et terre végétale.
Coloration **:** brun gris (F62).
Indices archéologiques **:** fragments d'amphore et de céramique gauloise.

• **Couche 3 -** Couche de transition Bronze final / premier âge du Fer (identique à la butte BU2).

• **Couche 4 -** Couche du Bronze final IIIB (identique à la butte BU2).

• **Couche 5** - Zone remaniée par la tranchée est.

• **Couche 6** - Épaisseur 0,15 à 0,30 m. Éboulis (partie supérieure) de la Tène finale, composé de moyens et gros blocs du Bajocien et l'Aalénien altérés par l'action du feu.
Indices archéologiques : fragments d'amphore et de céramique gauloise, une pointe effilée en fer (emmanchement) à section rectangulaire cassée avec sa virole.

• **Couche 7** - Épaisseur 0,35 à 0,60 m. Éboulis (partie inférieure) de la Tène finale fortement rubéfié, composé de briques (à l'origine crues), cuites lors de l'incendie et de moellons de travertin altérés par l'action du feu. Certains blocs se sont transformés en chaux. La base de l'éboulis comprend de nombreuses bûches carbonisées.
Coloration : rouge faible (E14), rouge (F16), rouge faible (F14), blanc, blanc laiteux.

• **Couche 8 (zones 8a et 8b)** - Épaisseur 0,15 à 0,20 m. Couche de bataille, rubéfiée et calcinée par endroits comprenant, de nombreux galets et des pierres calcaires altérés par le feu. La zone **8a** est rubéfiée, la zone **8b** est rubéfiée et calcinée.
Coloration : rouge (E36), jaune rouge (C46), rouge clair (C38), gris, gris très foncé, gris bleu, blanc laiteux.
Indices archéologiques : armements, clous d'époque césarienne, fragments d'amphore et de céramique gauloise, galets.

• **Couche 9** - Eboulis de pente naturel de versant.

• **Couche 10** - Structure en creux du Néolithique final ou plus ancien. Charbons de bois et céramique.

• **Couche 11 -** Hauteur 1,25 m. Travertin altéré.
Coloration : jaune pâle (B72).
Indices archéologiques : néant (?).

• **Couche 12** -Travertin altéré, couleur gris, couche anthropique. Quelques charbons de bois, 1 fragment de lamelle en silex gris.

• **Couche 13** - Travertin.

• **Couche 14** - Tranchée, emplacement de la galerie Cessac.

• **Couche 15** -Fond de la galerie Cessac, poteaux bois, vase bleutée d'une épaisseur variant entre 0,10 à 0,40 m.

• **Couche 16** - Travertin moderne, formation après les fouilles de Laurent-Bruzy.

• **Couche 17** - Calcaire roux de l'Aalénien inférieur.

• **Couche 18** - Marne noire.

Remarque : la coupe A-B correspond aux carrés : D (+60)/ (-6 à +15), à partir du secteur D/7.8, la coupe n'est plus horizontale. Elle suit le bord Est de la tranchée de Laurent-Bruzy (fig. n° 3).

3 - La fouille de la zone gauloise

Un aménagement gaulois a été creusé dans les couches du premier âge du Fer et du Bronze final. Il se trouverait situé en bordure d'une construction entourant les sources. Son but n'a pu être défini, qu'il ait été fossé défensif, trou ayant servi à la récupération de matériaux pour la construction d'une défense ou bien encore creusement pour la surélever.

Cet aménagement gaulois a bien participé à un combat contre les Romains. Sur les 16 m² fouillés, les 961 galets de poids variant entre 50 g et 2 kg accumulés sur 0,10 à 0,15 m d'épaisseur sont certainement des projectiles lancés par des frondes alors que les plus lourd ont pu servir de munition pour les balistes. Les 39 pointes de flèches et le fer de trait de catapulte ont manifestement rencontré un obstacle côté est (ou sud-est) et sont tombés au fond. Cinq flèches ont été trouvées plantées dans la couche du Bronze final (elles ont donc traversé le sol gaulois), la cible se trouvait donc très près côté est.

À la fin du siège, un incendie a provoqué la destruction de structures gauloises composées de briques crues, de moellons de travertin, de pierres et de pans de bois. L'ensemble s'est effondré depuis l'est et le sud-est à l'intérieur de la dépression. Les éléments en bois de chêne ont continué à brûler, provoquant une élévation de température très importante qui a fortement rubéfié l'ensemble.

Les clous de sandales dits d'époque césarienne prouvent une présence romaine avant la destruction.

- L'aménagement gaulois (étape 1)

Les Gaulois ont réalisé, dans les couches du Bronze final, jusqu'à un niveau d'éboulis naturel de versant, un aménagement (vaste dépression) par creusement de 6,50 m de large (fig. n° 3). Côtés est et ouest, les fouilles anciennes ont amputé cet aménagement.

Le sol au fond de la dépression réalisée par les Gaulois, est très irrégulier ; de gros blocs de l'éboulis naturel de versant sont apparents. Côté nord, sur environ 3 m de large (carrés B.C.D /1.2.3), le sol est plus ou moins horizontal. Côtés sud et sud-est (carrés B.C.D.E/4.5), il présente une pente orientée sud-ouest d'environ 20°. Le secteur nord-ouest (carrés D.E/1.2), a une forte pente est-ouest. À la base de la couche gauloise, on rencontre de nombreux fragments de céramique du Bronze final IIIb. La plupart sont écrasés par piétinement. Sous le sol gaulois, on retrouve l'occupation du Bronze final qui s'était installé sur l'éboulis naturel de versant à gros blocs.

Côté nord et sud l'aménagement gaulois creusé dans les couches du Bronze final s'arrête brutalement. Les parois inclinées vers l'intérieur ont une pente qui varie 15 à 30°.

***- Les vestiges de bataille au fond de l'aménagement gaulois (étape 2)**, figures n° 3 et 4 photos n° 5-6-8-11*

Au fond de l'aménagement gaulois, au-dessus d'un sol fortement rubéfié, il a été mis au jour sur une épaisseur de 0,10 à 0,15 m, 961 galets, 39 pointes de flèches à douille en fer (planches 1, 5, 6, 10), un fer de trait de catapulte (BU10-704, planche 14), 4 clous de sandale d'époque césarienne (planche 29), 15 fragments d'amphore Dressel 1 et 21 fragments de céramique indigène gauloise. **Tous ces éléments ont subi l'action du feu.** Tous les galets sont altérés, certains ont même éclaté sous l'action de la température. Les pointes de flèches étaient entourées d'une gangue de terre cuite, certaines sont remarquablement conservées. Sous les vestiges gaulois de bataille, on retrouve une occupation du Bronze final. La terre est rubéfiée sur 10 à 15 cm d'épaisseur, les pierres de l'éboulis de pente de versant qui émergent de l'aménagement gaulois sont toutes rubéfiées ou altérées.

4 pointes de flèches avaient traversé la couche sous-jacente pour se ficher dans la couche du Bronze final. La première (BU10-3193) a pour orientation 104° et pour inclinaison 23° à 24°. La deuxième (BU10-3429) a pour orientation 80° et pour inclinaison 53/56°. La troisième (BU10-3479) a

pour orientation 84° et pour inclinaison 26°. La quatrième (BU10-3567) a pour inclinaison 8° avec une orientation 102°. Ces quatre flèches ont la douille abîmée et le fer légèrement déformé.

La céramique gauloise très abîmée, trouvée dans la couche de bataille, se compose de petits tessons à pâte grise ou beige et de 5 tessons identifiables :

- deux gros fragments de col court et divergent d'ovoïde tourné qui se recollent (BU10-66 et 774), la lèvre en bourrelet est arrondie. À la base du col, sur l'épaulement, une baguette en relief est légèrement arrondie. La pâte beige contient un dégraissant très fin de mica et la couverte extérieure est lustrée. Diamètre à l'ouverture 11 cm.

- base à fond plat d'une urne peignée et non tournée (BU10-3619), pâte grise et dégraissant composé de fines particules de mica. Diamètre extérieur de la base 9 à 10 cm.

- deux bases de vases à fond plat tournés d'importation (BU10-10 et 600/2), pâte beige, le dégraissant est constitué de fines particules de mica.

- une lèvre rentrante de terrine (BU10-509) en bourrelet arrondi. Pâte grise avec un dégraissant composé de fines particules de mica blanc. Diamètre à l'ouverture environ 23 cm. Les surfaces sont recouvertes d'un engobe gris très foncé.

Le matériel amphorique très altéré se compose de 2 épaules Dressel 1B (BU10-615 et 3070), 1 pied de Dressel 1 (BU10-1236) et 1 pied de Dressel 1B (BU10-3335) et de 11 fragments de panse Dressel 1.

Une deuxième molaire humaine inférieure gauche brûlée (BU10-534) d'un individu adulte a été trouvée dans le carré C (-1). Cette dent pourrait appartenir au niveau du Bronze final. La faune est représentée par cinq fragments d'un même os long indéterminé (BU10-604), un os très fragmenté, calciné et indéterminé (BU10-2267), une diaphyse d'os long indéterminé avec cassure sur os frais (BU10-698-1), 3 fragments (dont 2 recollés) de mandibule droite de cochon (BU10-729) et un fragment d'os indéterminé.

Galets **:** tous les galets sont ovales ou sub-sphériques.

- 240 galets en quartz (40 (2 fois), 47, 50 (2 fois), 54, 55 (2 fois), 56, 60 (4 fois), 61, 62 (2 fois), 64, 65 (2 fois), 66 (3 fois), 70 (4 fois), 75, 76, 78, 49, 80 (3 fois), 82, 84, 90 (6 fois), 91, 92, 95, 96, 97, 98, 100 (6 fois), 106, 110 (4 fois), 116, 120 (10 fois), 121, 127, 128, 129, 130 (3 fois), 134, 140 (3 fois), 150, (2 fois), 154, 155, 156, 158, 160 (2 fois), 161, 162, 170 (3 fois), 173, 176, 178, 180 (6 fois), 182, 183, 184, 185, 187, 190 (2 fois), 192, 196 (2 fois), 197, 200 (3 fois), 205, 210 (3 fois), 219, 220 (3 fois), 230 (2 fois), 240 (4 fois), 246, 250, 258, 260, 264, 275, 280 (2 fois), 282, 290 (3 fois), 292, 294, 305, 307, 310 (2 fois), 331, 335, 340, 345, 350 (4 fois), 364, 365, 391, 395, 402, 430, 450 (3 fois), 470, 476, 487, 490, 493, 537, 550 (3 fois), 555, 558, 564, 569, 570, 574, 578, 603, 628, 640 (2 fois), 718, 750, 760, 830, 850, 886, 894, 900, 910, 1025, 1075, 1080, 1089, 1300, 1325, 1340, 1380, 1485, 1560, 1635, 1650, 1700, 1785, 1960, 2485 g ;25 galets sont cassés).

- 86 galets en basalte granit (40 (2 fois), 47, 48, 50 (3 fois), 51 (2 fois), 54, 55, 58, 60 (3 fois), 61, 70 (4 fois), 74, 80, 85, 88, 95, 99, 100, 104, 105, 107, 116, 118, 132, 133, 140, 145, 147, 160 (4 fois), 187, 197, 210 (2 fois), 230, 245, 260 (2 fois), 270, 309, 310, 315, 319, 321, 330, 332, 336, 363, 377, 393, 410, 430 (2 fois), 445, 458, 525, 600, 923 g ; 17 galets sont cassés).

- **635** galets en ou roche métamorphique (25, 26, 30 (4 fois), 31, 34, 36, 39, 40 (13 fois), 41, 42, 43, 44, 45 (6 fois), 46, 47 (2 fois), 49, 50 (27 fois), 52, 54 (3 fois), 55 (2 fois), 57, 60 (25 fois), 61 (2 fois), 62 (2 fois), 63, 64 (2 fois), 65 (2 fois), 67, 70 (16 fois), 71 (2 fois), 72, 75 (5 fois), 76, 78, 79, 80 (32 fois), 83 (2 fois), 84, 85 (3 fois), 86 (3 fois), 87, 88, 90 (28 fois), 91, 92 (4 fois), 93 (2 fois), 94, 95 (3 fois), 96 (2 fois), 97 (3 fois), 98, 99, 100 (28 fois), 101, 102 (2 fois), 105 (5 fois), 106, 107, 108, 110 (11 fois), 112, 115 (4 fois), 117 (2 fois), 119, 120 (16 fois), 125 (2 fois), 127, 129, 130 (16 fois), 132 (2 fois), 135 (2 fois), 138, 140 (12 fois), 141 (3 fois), 142, 145 (4 fois), 150 (8 fois), 155 (3 fois), 156, 158 (3 fois), 160 (6 fois), 165 (3 fois), 166 , 168, 169, 170 (8 fois), 173, 175, 176, 178, 180 (14 fois), 182 (2 fois), 183, 184, 185 (3 fois), 190 (2 fois), 192, 193, 195, 196, 200 (13 fois), 202, 204, 206, 210 (7 fois), 212, 216, 220 (7 fois), 221, 225, 227 (2 fois), 230 (5 fois), 237, 240 (7 fois), 242, 250 (3 fois), 252, 254, 255 (2 fois), 260 (9 fois), 263, 267, 270 (6 fois), 272, 280 (5 fois), 282, 283, 290 (3 fois), 295 (2 fois), 299, 300 (5 fois), 302, 305, 306 (2 fois), 316, 320 (2 fois), 321, 322, 324, 325 (2 fois), 326, 328, 330 (2 fois),

335 (2 fois), 340, 345, 346, 350 (3 fois), 351, 360 (3 fois), 370, 373, 376, 400 (2 fois), 406, 415, 428, 429, 430 (4 fois), 435, 449, 450, 463, 466, 470, 480, 491, 515 , 527, 540 (2 fois), 550 (2 fois), 560, 598, 620, 650, 694, 780, 790, 864, 1350, 1630, 1680, 1800 g ; 65 galets sont cassés).

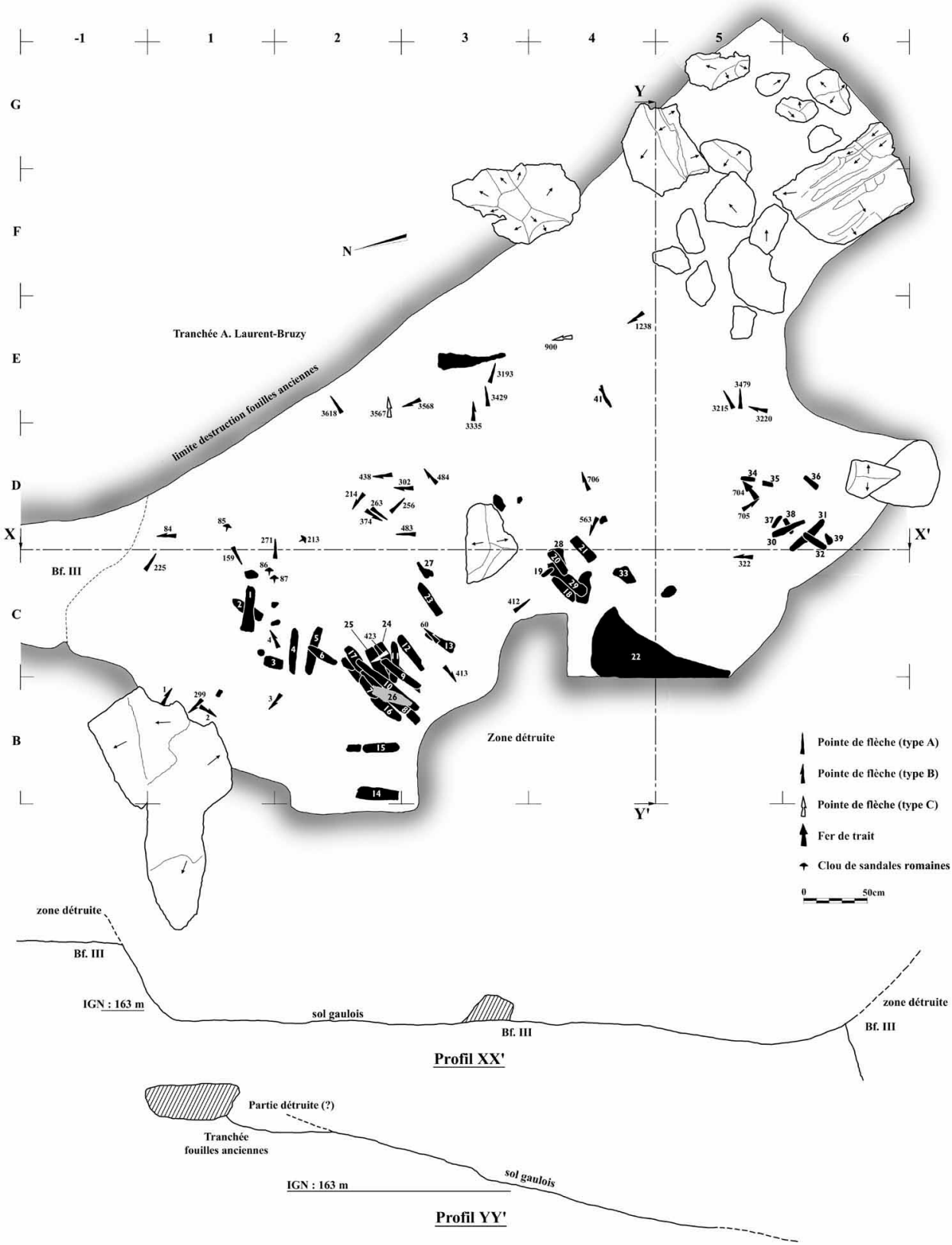


Figure n° 3 – Butte BU10, 2002. Niveau gaulois : implantation des bûches calcinées, armements et clous d'époque césariennes

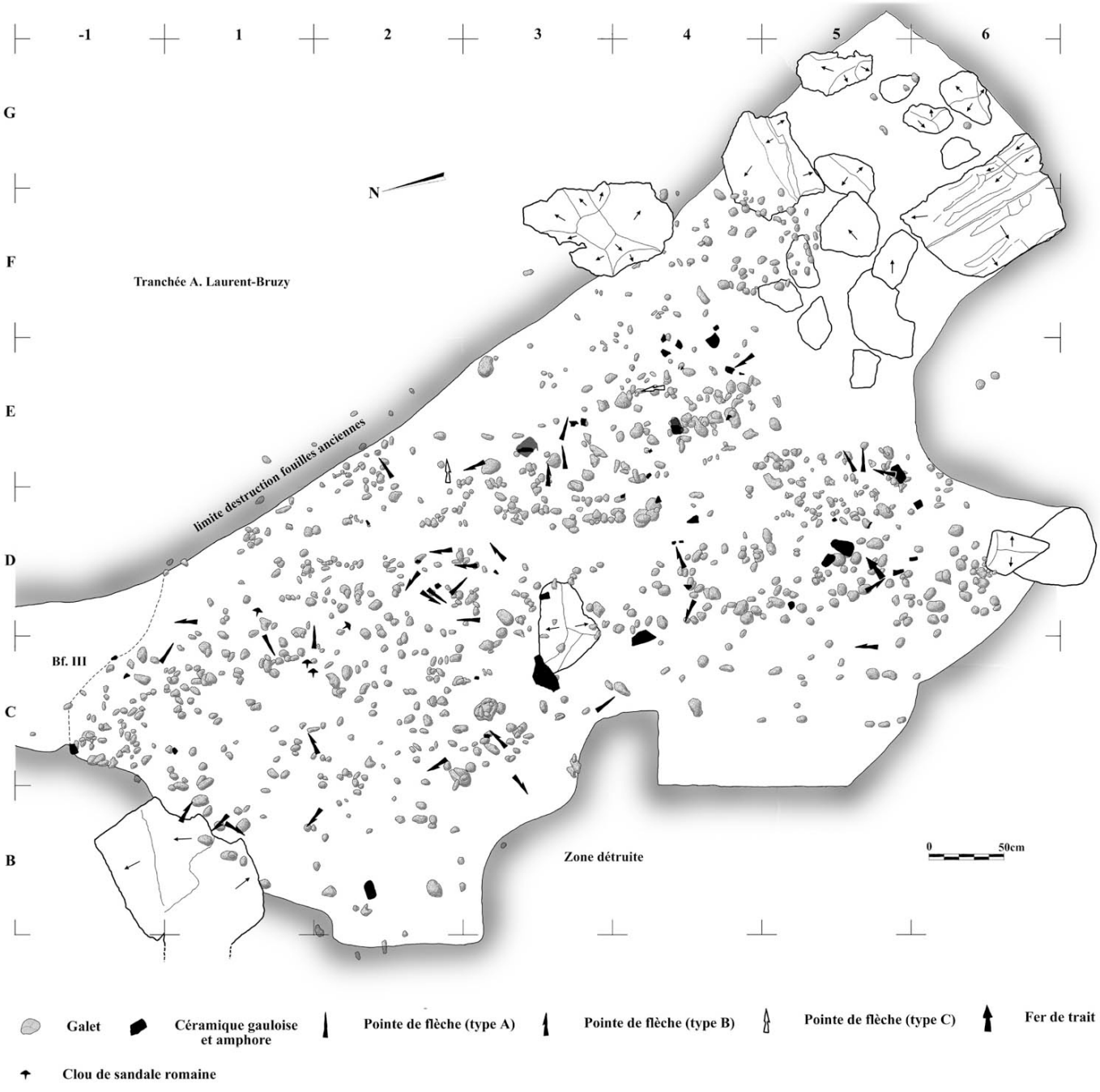


Figure n° 4– Butte BU10, 2002. Niveau gaulois, couche de bataille : galets flèches, amphores et céramiques.

- Couche de destruction au-dessus des vestiges de bataille (étape 3)

L'éboulis inférieur (figures n° 7 et 5, photos n° 4, 4 bis, 5, 7, 9, 9 bis, 10 et 11)

Au-dessus des galets, l'éboulis inférieur, d'une épaisseur de 0,40 à 0,70 m, totalement rubéfié, comprend à sa base de nombreuses bûches de chêne carbonisées[5], certaines étaient réduite en poudre (comme de la suie). Côté sud-ouest, dans les carrés C4 et C5, un tronc d'arbre était carbonisé. À l'emplacement de ces bûches, dans les zones où le feu a atteint de fortes températures, le sol très compact et fortement rubéfié est calciné par endroits.

Au-dessus des bûches carbonisées, l'éboulis, côté nord, large d'environ 4 m, se compose, par endroits, de terre cuite, de **briques** (à l'origine crues), cuites lors de l'incendie et de blocs de travertin

altéré ou calciné (transformés en chaux par l'action du feu). La longueur des briques[6] varie de 0,28 à 0,43 m, sur une largeur de 0,19 à 0,22 m et une épaisseur de 0,14 à 0,17 m. Aucun lien n'existe entre ces briques, leurs orientations correspondant à un effondrement venu du côté est. Sous l'action d'un incendie, les briques crues ont cuit et pris une couleur variant du rose au rouge foncé. Les moellons de travertin se sont altérés jusqu'à se transformer en chaux. Leur couleur varie du gris au blanc laiteux. La majorité des blocs supérieurs sont inclinés est-ouest, ce qui évoque un effondrement dû à l'incendie suivi d'un glissement contigu. La combustion résiduelle a accentué la rubéfaction de certains éléments.

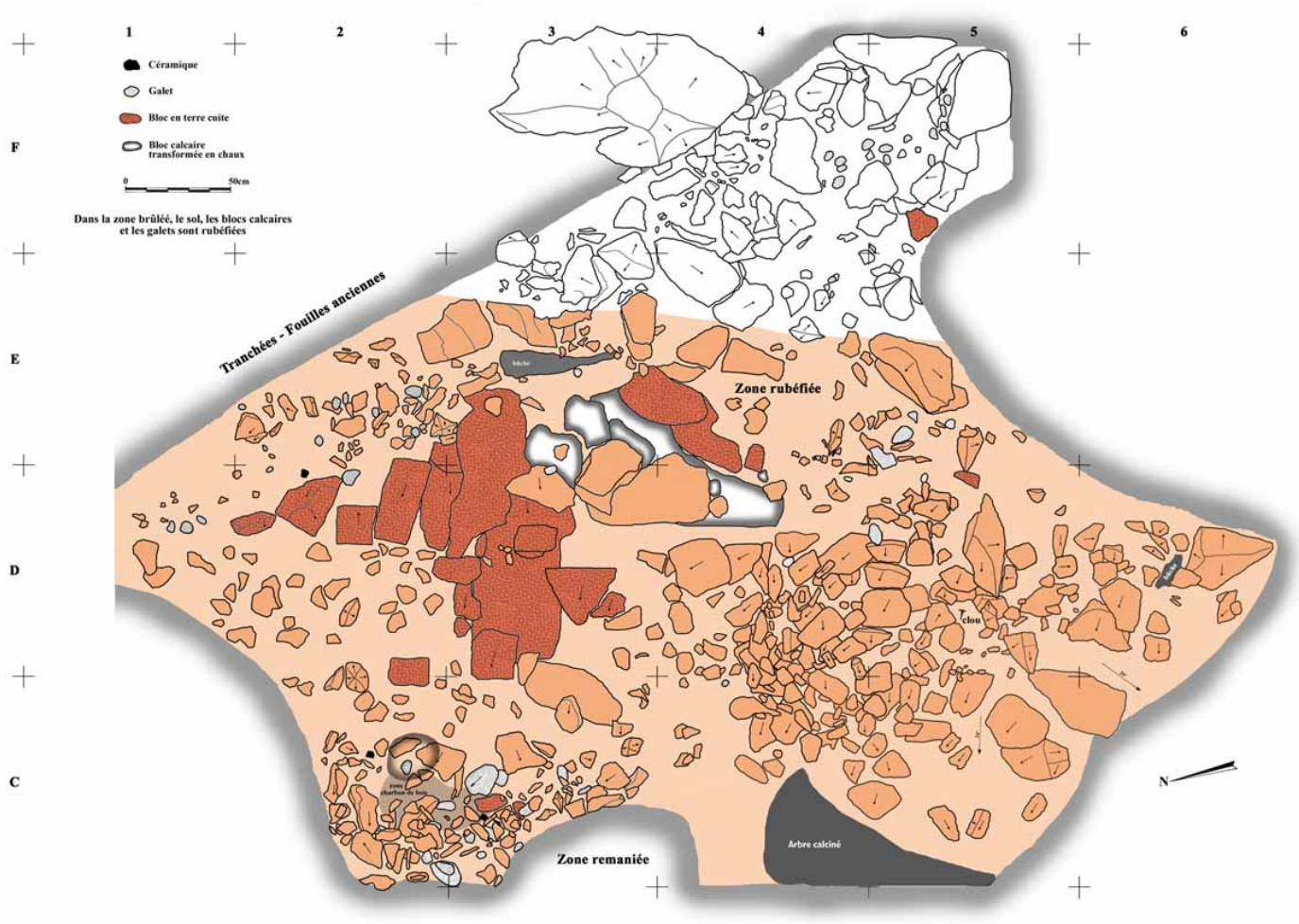


Figure n° 5 – Butte BU10 - Niveau gaulois, éboulis inférieur (couche de destruction).

Cette structure, très compacte, extrêmement dure, atteint une hauteur maximale de 0,70 m dans la partie est. Dans la zone la plus au nord, qui a subi un moindre échauffement (carrés B1 à D1 et C (-1) à C(-2)), le remplissage rubéfié était composé de fragments de briques et de quelques pierres calcaires portant des traces d'action du feu.

Côté sud et sud-ouest (carrés C.D /3.4.5), sur 1,60 m de largeur, l'éboulis à fort pendage est-ouest (environ 35°) est constitué uniquement de pierres calcaires (de l'Aalénien inférieur) rubéfiées et agglomérées par l'action du feu. Elles ont pris une couleur lie-de-vin. La terre rubéfiée entre les pierres a formé un "ciment" extrêmement dur. Seul le pic peut l'attaquer. Mais, côté est, et à la base de cette zone de pierres, on retrouve des fragments de briques cuites (à l'origine blocs de terre crue moulés) et de blocs de travertin altérés ou calcinés (transformés en chaux par l'action du feu).

Côté sud-est (carrés D.E.F/3.4.5), la fouille a été perturbée par la présence de deux énormes souches de chênes abattus en 1998. Dans ce secteur, on ne retrouve plus l'accumulation de pierres,

mais un remplissage rubéfié (éboulis) composé de briques ou fragments de briques et de quelques pierres.

Côtés nord, sud-est et sud, l'aménagement gaulois creusé dans les couches du Bronze final s'arrête brutalement. Les parois inclinées sont rubéfiées par l'incendie (couleur lie-de-vin). La couche du Bronze final est particulièrement riche en céramique.

Le matériel archéologique gaulois mis au jour comprend un clou de charpente[7] (dimensions : long. 9,4 cm, sect. tige 0,61 x 0,58 cm, tête 1,5 x 1,39 x 0,4 cm), une plaque de fer munie d'un clou (BU10-217, planche 23), 3 fragments de céramique grise gauloise (dont 1 fond) et 24 galets (12 en quartz : 110, 125, 143, 970 g, 8 galets sont cassés ; 12 en granit ou roche métamorphique (48, 49, 129, 137, 198, 210 , 265, 270, 292 g, 3 galets sont cassés).

Une pointe de flèche BU10-423 était incrustée dans la partie supérieure de la bûche n° 25. Avant l'effondrement y était-elle ?

L'éboulis supérieur (figure n° 6 et 7, photo n°1)

L'éboulis supérieur, d'une épaisseur de 0,15 à 0,30 m, se limitait aux carrés D2 à D4 et C2 à C4. Il était pratiquement absent côté sud, sans doute détruit par les fouilles anciennes. Un couvert de terre végétale et de déblais de 0,20 m d'épaisseur le recouvrait.

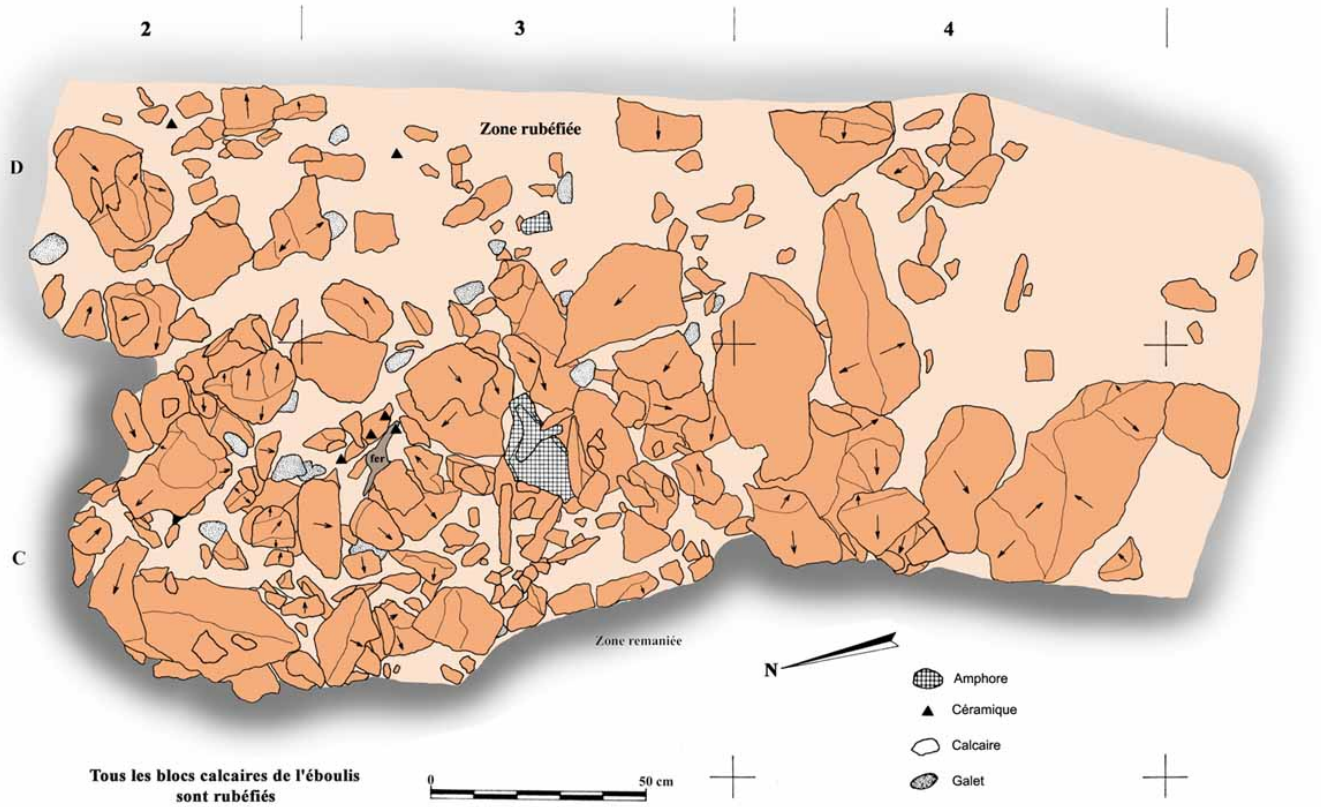


Figure n° 6 – Butte BU10 - Niveau gaulois, éboulis supérieur (couche de destruction).

Il était composé de gros et moyens éléments calcaires du Bajocien et de l'Aalénien, avec un pendage général est-ouest. Altérés de tous côtés par l'action du feu, leur couleur varie du bleu au rouge ou rose en passant par diverses teintes intermédiaires. Entre les pierres, la terre rubéfiée renfermait par endroits quelques petits charbons de bois. Aucun reste de bûche carbonisée n'a été trouvé. Cette partie de l'éboulis se distingue de l'agrégat inférieur par la rubéfaction qui est moins importante et l'absence de briques (à l'origine crues), cuites lors de l'incendie et de blocs de travertin altéré ou calciné. D'autre part certains éléments semblent avoir bougé après l'effondrement.

Le matériel archéologique se compose de 2 fragments d'amphore Dressel 1, du bas de panse avec son pied d'une amphore Lamboglia 2 (BU10-11, photo n° 2) ; 7 fragments de céramique gauloise commune et d'une pointe à soie en fer à section rectangulaire cassée (partie fer) avec sa virole (BU10-30, planche 16). L'objet était encore dans une gangue de terre rubéfiée, photo n° 3).

Dans ce remplissage se trouvaient également 37 galets de petite et moyenne dimension, ovoïdes, presque tous altérés par le feu (8 en quartz : 116, 164, 169, 173, 199, 216, 255, 490 g ; 1 galet en basalte : 135 g ; 28 en granit ou roche métamorphique : 35, 41, 41, 49, 55, 60, 68, 101, 118, 126, 126, 138, 147, 152, 175, 178, 199, 216, 220, 227, 234, 298, 333, 468, 487, 586, 1240, 2650 g).

- Couche remaniée au-dessus de la couche de destruction (couche 1)

Les fouilles anciennes sur la plateforme de travertin ont enlevé environ 1,50 m à 2 m d'épaisseur de terre (la butte BU1 sert de référence). Au-dessus de la couche de destruction supérieure, la couche 1 de 0,15 à 0,30 cm d'épaisseur correspond à des déblais anciens.

Le matériel archéologique en position secondaire, se compose de 30 fragments d'amphore Dressel 1 (28 fragments de panse, 1 anse et un pied), d'une lèvre d'amphore Tarraconaise, 12 fragments de céramique gauloise commune grises, 2 fragments de meule en grès et d'un éclat en silex local gris, 38 galets ovoïdes (5 en quartz : 49, 161, 530, 1350 et 2920 g ; 7 en basalte 43, 59, 92, 189, 257 g, 2 galets sont cassés ; 26 en granit ou roche métamorphique : 47, 50, 70, 84, 101, 135, 139, 142, 142, 149, 155, 155, 159, 178, 181, 197, 199, 216, 238, 266, 290, 326, 381 g ; 3 galets sont cassés).

- Coupes stratigraphiques réalisées dans la zone gauloise *(figure n° 7)*

La numérotation des couches est identique à la coupe générale simplifiée AB.
Trois coupes stratigraphiques ont été réalisées (fig. n° 3) :

- une coupe nord sud A-B (carrés D(+60 cm) /1 à 6), figure n° 7 ;
- une coupe est-ouest C-D (carrés A à E / limite 2-3), figure n° 3 ;
- une autre coupe est-ouest E-F (carrés A à E / 0), figure n° 3.

Ces 3 coupes montrent le sol gaulois surmonté de la couche de destruction par incendie.

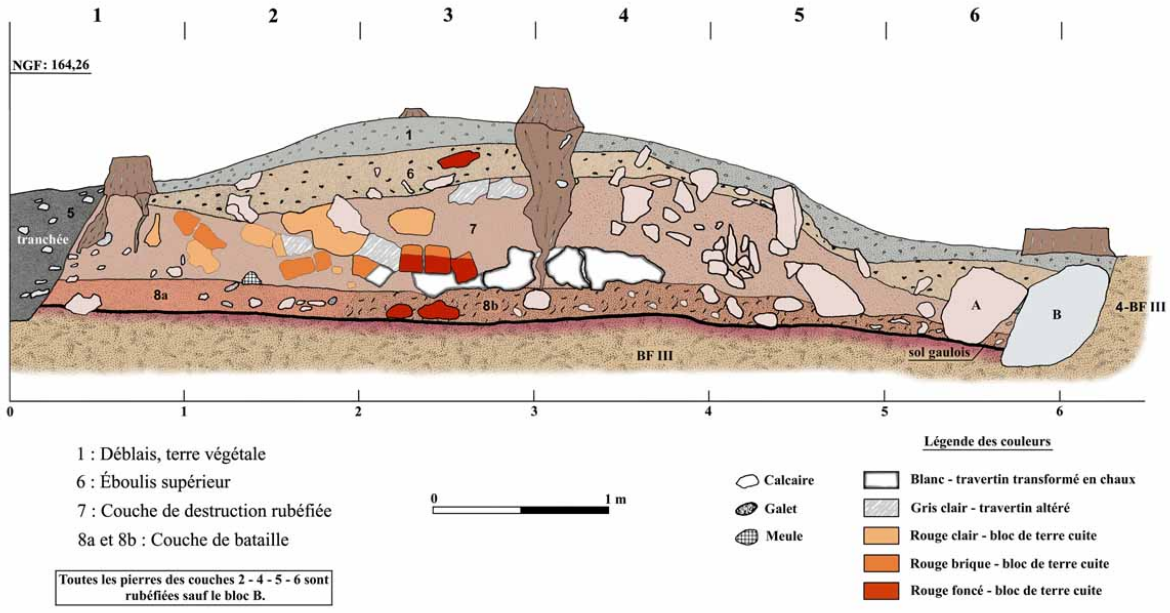
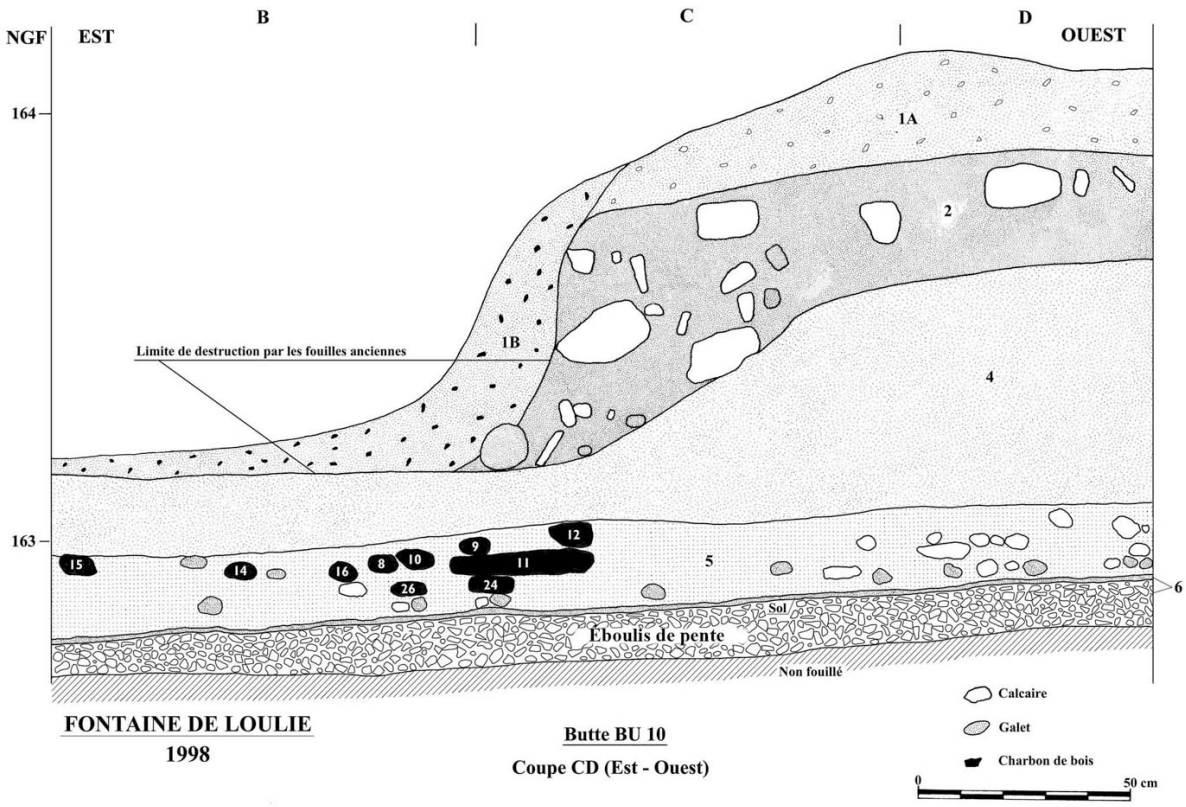


Figure n° 7 – Butte BU10 - Niveau gaulois, coupe stratigraphique nord-sud (A-B).



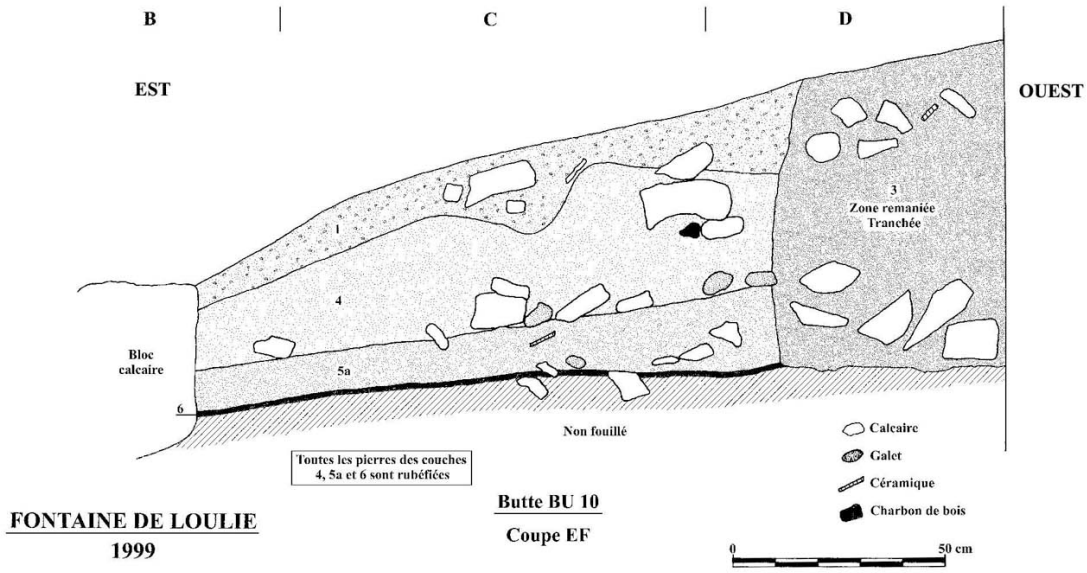


Figure n° 8 – Butte BU10 - Niveau gaulois, coupes stratigraphiques C-D et E-F.

- Éléments de datation et analyse

On possède **5 datations au radiocarbone** réalisées par le laboratoire de Lyon sur des bûches carbonisées en chêne trouvées au-dessus du sol gaulois.
Année 1999 - Code laboratoire Ly-9090 : Bûche n° 9 ; Age BP =2010+-40 ; Âge réel = -103 à 82 AV/AP J.C
Année 2000 - Code laboratoire Ly-9808 : Bûche n° 26 ; Age BP =2000+-35 ; Âge réel = -86 à 76 AV/AP J.C
Année 2000 - Code laboratoire Ly-9809 : Bûche n° 11 ; Age BP =2125+-50 ; Âge réel = -356 à -2 AV J.C
Année 2000 - Code laboratoire Ly-9810 : Bûche n° 22 ; Age BP =2005+-30 ; Âge réel = -85 à 67 AV/AP J.C
Année 2000 - Code laboratoire Ly-9811 : Bûche n° 29 ; Age BP =1980+-30 ; Âge réel = -43 à 78 AV/AP J.C

Deux datations par Archéomagnétisme (Institut de Physique du globe de Paris) provenant du sol rubéfié où l'on trouve les bûches carbonisées :
Datation n° 1 : intervalle d'âge possible -100 à 10 AV/AP J.C
Datation n° 2 : intervalle d'âge possible -100 à -5 AV J.C

Une datation 14 C réalisée par le laboratoire de Lyon sur des charbons provenant de l'éboulis supérieure : 2145 +/- 45 BP (-346 à -53 avant J.-C.).
Note de J. Evin : la date obtenue indique plutôt le début du deuxième âge du Fer et non pas la période de la conquête romaine. Toutefois, si les charbons proviennent d'un arbre relativement âgé, un pic correspond à la datation **-69** avant J.-C.

Le 24 juillet 2001, Claire-Anne de Chazelles de Gazzal a réalisé une expertise de la couche à incendie contenant des blocs de terre crue qui ont cuit lors d'un incendie, et des blocs de travertin transformés en chaux sous l'action de la chaleur. En sa présence, deux blocs de terre cuite ont été démontés et analysés sur place. Un rapport a été réalisé, suivi d'un document publiable (voir l'étude).

- Structure sud-est (carrés D.E.F.G. / 5.6.7), photo n° 7

Côté sud-est, la fouille a mis au jour un amoncellement de pierres du Bajocien d'orientation générale NE-SO (carrés **F6** et **G7**). Il s'appuie sur un gros bloc du Bajocien (1 x 0,60 m x 0,84 m de hauteur). Les fouilles anciennes ont détruit la suite de cette structure. Le gros bloc et l'accumulation de pierres sont pratiquement alignés avec les gros blocs de la butte BU1. Mais ils reposent sur la couche du Bronze final, tandis que les blocs de la BU1 reposent sur une couche gauloise.

Aucune **interprétation** n'est possible : blocs déplacés naturellement, éboulis de pente naturel du versant ouest ou reste d'un aménagement gaulois ?

4- Fouille de l'occupation du Bronze final

- Fouille de la zone entre les buttes témoins BU2 et BU10 (carrés B.C.D/(-1) à (-5), couche du Bronze final *(figure n° 8, photos n° 15 à 18)*

Cette zone comprise entre les buttes BU2 et BU10, d'environ 8 m^2, a été fouillée sur une largeur de 1,5 m, et une hauteur d'environ 1 mètre pour permettre la coupe générale nord-sud AB. Les couches inférieures n'ont pas été touchées.

16 décapages ont été réalisés en suivant les mêmes méthodes de fouilles que pour la butte BU2.

Les niveaux archéologiques concernés, couches C3 (transition Bronze final / âge du Fer) et C4 (Bronze final 3b), sont identiques à ceux la butte BU2.

La fouille a permis de mettre au jour un matériel très important en céramique. Le secteur fouillé correspond à l'extérieur d'une habitation. Nous pensons qu'un habitat est situé plus au sud-est.

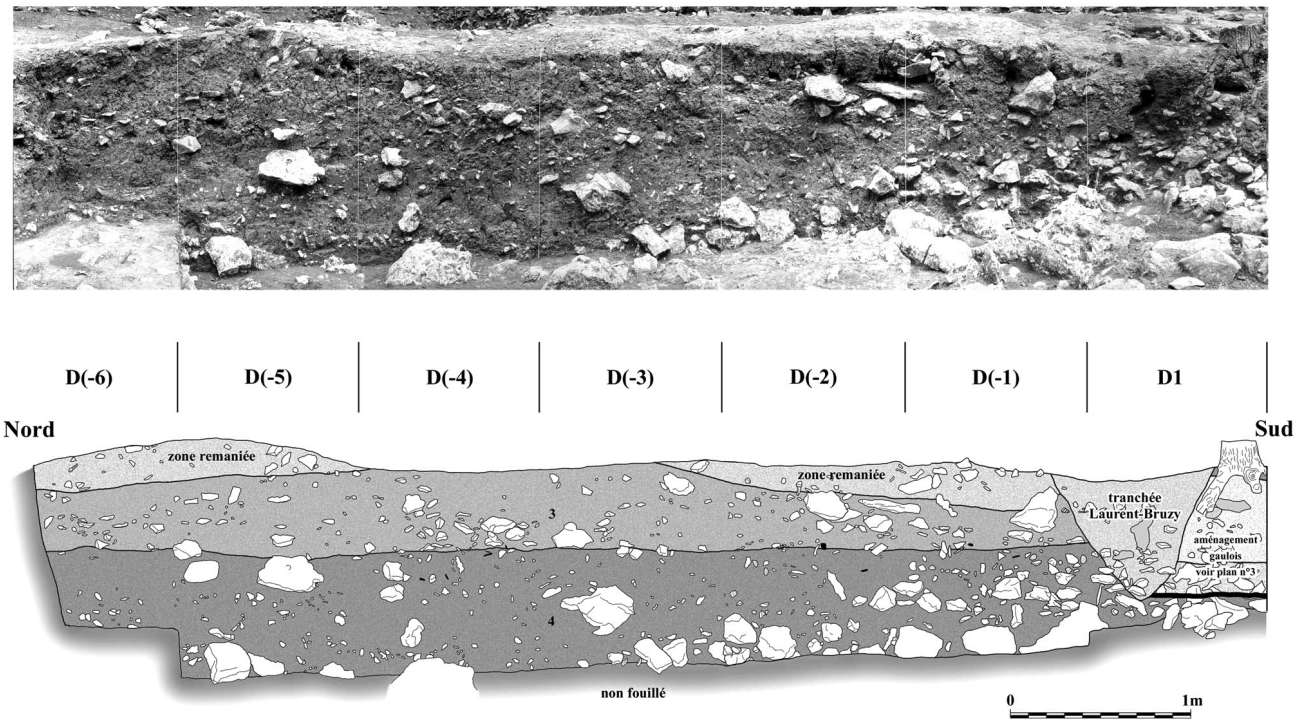


Figure n° 9 – Butte BU10 - Zone nord, Bronze final III, coupe stratigraphique nord-sud (A-B)

Fragments de céramique : 3575 (2707 petits tessons, 868 gros tessons), 143 bords, 45 fonds, 17 peints à l'hématite rouge ou lie-de-vin, 73 décors au trait par incision parallèle, 7 décors au trait oblique par incision, 17 décors divers par impression, 4 cordons avec impression oblique, 4 cordons digités, 2 cordons divers, 110 cannelures larges ou étroites, 8 décors grecs par incision, 1 décor en forme de chevron par incision, 1 support de vase (?), 3 bracelets en terre cuite, 2 anses et 1 téton,
Silex et quartz : 44 éclats en silex local, 3 éclats en silex importé, 2 éclats en silex local retouchés, 1 nucléus en silex importé, 1 éclat de quartz, 1 nucléus ou outil en quartz.
Ossements : 75 ossements et 18 dents d'animaux. 3 dents humaines : une deuxième molaire inférieure gauche humaine (couche 3, décapage 1, carré D(-5), BU10-873) ; une deuxième molaire inférieure gauche (couche 3, décapage 2, carré D(-1), BU10-534) ; une incisive centrale inférieure gauche (couche 4, décapage 17, carré C(-6), BU10-1331).
Galets **:** 614 galets au total
- 61 galets en quartz (24, 28, 35, 42, 46, 47, 50, 52 (2 fois), 54, 61, 75, 78, 82, 85, 89 (2 fois), 91, 95, 101, 128, 165, 169, 174, 412 g ; 35 galets sont cassés).
- 59 galets en basalte granit (32, 37, 41, 42 (2 fois), 47, 48, 52 (2 fois), 55, 58, 62, 63, 65 (2 fois), 70, 84, 92, 95, 99, 125, 132, 140, 142, 145, 170, 176, 184, 187, 210, 322 g ; 28 galets sont cassés).
- **494** galets en ou roche métamorphique (22, 25 (3 fois), 28, 32, 35 (5 fois), 36 (4 fois), 37 (2 fois), 38 (2 fois), 39 (2 fois), 40 (7 fois), 41 (6 fois), 42 (5 fois), 43 (3 fois), 44 (3 fois), 45, 46 (2 fois), 47 (2 fois), 48 (6 fois), 49 (5 fois), 50 (5 fois), 51 (3 fois), 52 (6 fois), 53 (2 fois), 54 (4 fois), 55 (2 fois), 57 (3 fois), 58 (3 fois), 60, 61 (2 fois), 63 (2 fois), 65 (3 fois), 68 (3 fois), 69 (2 fois), 70, 71 (5 fois), 72 (5 fois), 73, 74 (6 fois), 75 (5 fois), 76 (6 fois), 77, 78 (3 fois), 79 (3 fois), 80 (7 fois), 82 (2 fois), 84 (4 fois), 85, 86 (2 fois), 87, 88 (2 fois), 89 (3 fois), 90 (3 fois), 92, 95, 96 (3 fois), 97 (2 fois), 99 (2 fois), 100 (3 fois), 101 (2 fois), 103 (3 fois), 105, 110 (2 fois), 111, 112 (3 fois), 114, 117 (2 fois), 118 (2 fois), 120, 122, 124 (2 fois), 125 (3 fois), 127 (2 fois), 130 (3 fois), 131, 132, 133, 137 (4 fois), 140 (2 fois), 141 (2 fois), 142 (5 fois), 149, 151, 155, 156, 160, 171, 175, 179 (2 fois), 184, 185 (2 fois), 188, 190, 196, 210, 214, 222, 230, 238, 245, 260, 355, 510 g ; 249 galets sont cassés).

- ***Fouille de la zone correspondant aux*** **carrés A.B.C.D/3 à 7**

Cette fouille a été réalisée en 2000 à la demande du sédimentologue, pour avoir 2 coupes perpendiculaires G-H et I-J. Elle s'est opérée en suivant la pente du terrain par tranches de 10 cm. Le matériel archéologique, très riche en céramique du Bronze final IIIb, a été recueilli par tranches de 0,10 m et par quarts de carré (0,50 x 0,50 m).

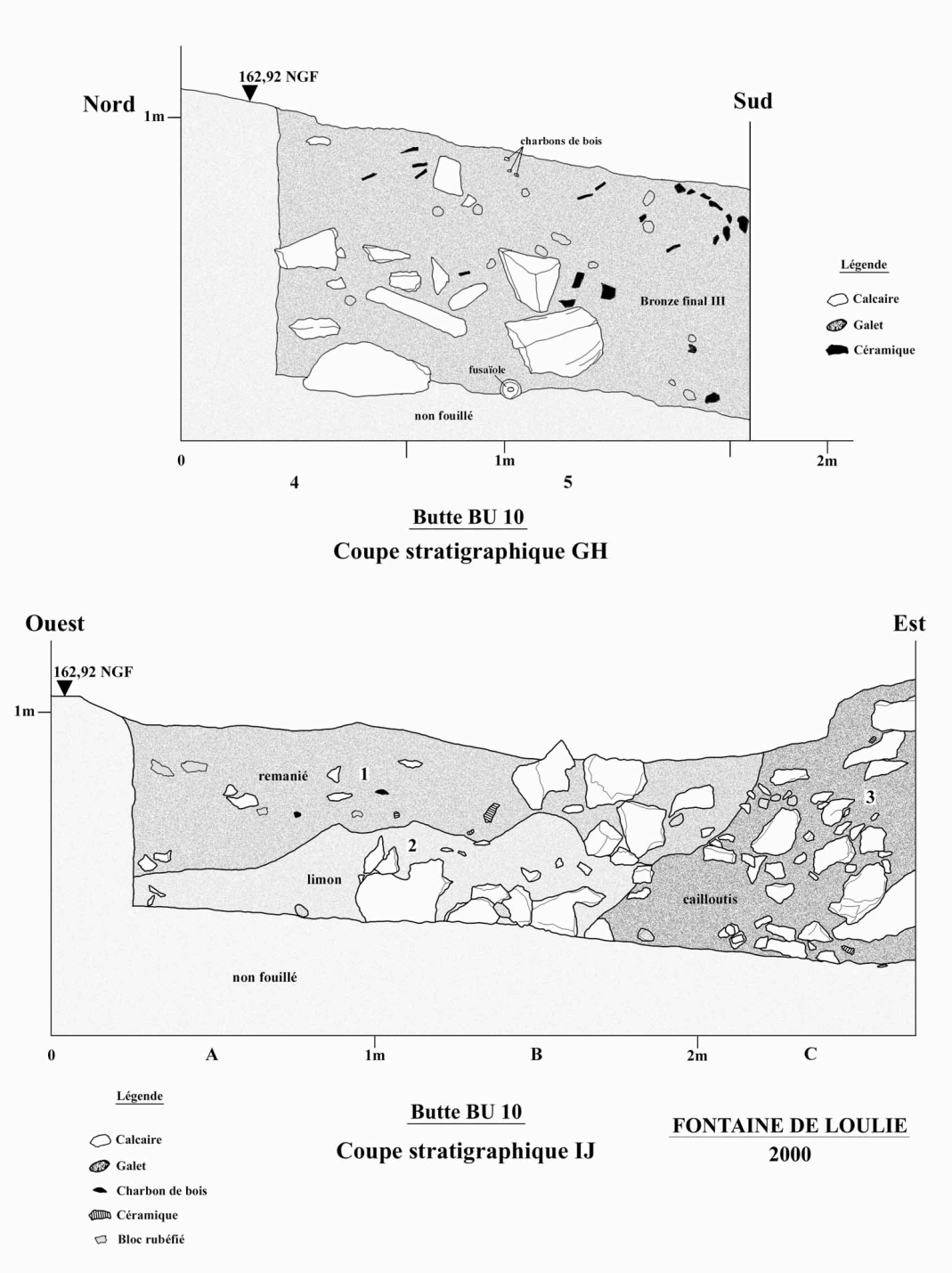


Figure n° 10 – Butte BU10 - coupes stratigraphiques G-H et I-J.

La première coupe stratigraphique GH a été réalisée sur une épaisseur de 0,70 m et une hauteur de 0,70 m (figure n° 10, photo n° 12). Elle correspond à un dépotoir du Bronze Final IIIb.

La deuxième coupe stratigraphique I-J a été réalisée sur une épaisseur de 0,20 m et une hauteur de 0,70 m (figure n° 10, photo n° 13).

La couche 1 correspond à une zone remaniée par les fouilles anciennes. La couche 2 est composée de gros blocs naturels d'éboulis de pente de versant, et d'une vase limoneuse correspondant au remplissage d'un ancien chenal au Bronze final. Dans cette couche, on trouve quelques galets et des fragments de céramiques attribuables au Bronze final IIIb. La couche 3 correspond à un dépotoir du Bronze final IIIb. Le pendage du terrain très important est d'environ 35° vers l'ouest.

En 2001, la prolongation de la fouille sur les carrés A.B.C/3.4 pour compléter la coupe C.D est-ouest a permis de mettre en évidence un éboulis naturel de versant à gros et moyens blocs à fort pendage nord-sud. Entre deux gros blocs, l'eau a coulé temporairement à l'époque du Bronze final et a déposé de la vase limoneuse qui se retrouve dans les carrés A/4 à 6 (coupe IJ, couche 2).

En 2003, la coupe A.B a été complétée avec la fouille des carrés C.D/5 à 7.

Le matériel archéologique du Bronze final IIIb est identique à la couche 4 de la butte BU2 et BU10, carrés B.C.D/(-1) à (-5).

Fragments de céramique : 6357 panse, 218 bords, 93 fonds, 2 fonds en forme de bulbe d'oignon, 13 tessons peints à l'hématite rouge ou lie-de-vin, 101 décors au trait par incision parallèle, 2 décors divers par impression, 2 impressions digitées, 2 cordons avec impression oblique, 9 cordons digités, 2 cordons divers, 150 cannelures larges ou étroites, 5 décors de grecques par incision, 2 décors par ligne de points par impression, 2 décors en forme de cercle par impression, 2 décors ronds par impression, 14 bracelets en terre cuite, 3 tétons et un tesson découpé en forme de disque perforé.
Silex et quartz : 11 éclats en silex local, 35 éclats en silex importé, 11 éclats en silex local retouchés, 3 éclats en silex importé retouchés, 1 fragment de lame, 6 outils divers, 4 nucléus en silex local, 7 éclats de quartz.
Ossements : 1 phalange humaine, 73 ossements et 3 dents d'animaux.
Divers : 1 galet en granit comportant une gorge, 6 fragments de sole, 9 fossiles.
Galets **:** 1167 galets au total
- 94 galets en quartz **:** (20, 22 (2 fois), 28, 35 (3 fois), 38, 39, 40 (3 fois), 45, 47, 49, 50 (2 fois), 52, 54 (3 fois), 58 (2 fois), 59, 61, 63 (3 fois), 64 (2 fois), 65, 67 (3 fois), 70, 74 (2 fois), 79, 83, 86, 86 (2 fois), 89, 90 (2 fois), 94, 95, 99, 112, 128, 135, 141, 143, 152, 170, 177, 184, 220, 236, 274, 334, 535, 590, 605, 650 g, 29 galets sont cassés).
- 155 galets en basalte granit : (36, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 48 (2 fois), 49, 50 (2 fois), 52 (3 fois), 54 (2 fois), 55 (4 fois), 58 (2 fois), 62, 64 (5 fois), 69, 70 (2 fois), 71 (2 fois), 72 (3 fois), 75, 76, 77, 78, 79 (2 fois), 82 (2 fois), 83, 84 (2 fois), 86 (2 fois), 89, 90 (6 fois), 96, 97, 98 (3 fois), 100, 102, 103, 104, 105 (2 fois), 116, 119, 120, 128, 131, 136, 140 (2 fois), 148, 151, 153, 155 (2 fois), 157 (2 fois), 165, 169, 182, 193, 196, 265 g ; 66 galets sont cassés).
- 918 galets en ou roche métamorphique : (20 (3 fois), 21 ,22 (4 fois), 26, 27 (2 fois),, 29 (2 fois), 30, 31, 32 (5 fois), 33, 35 (2 fois), 36, 37, 38 (2 fois), 39 (3 fois), 40 (10 fois), 41 (10 fois), 42 (6 fois), 43 (4 fois), 44 (12 fois), 45 (12 fois), 46 (9 fois), 47 (7 fois), 48 (11 fois), 49 (9 fois), 50 (8 fois), 51 (9 fois), 52 (10 fois), 53 (8 fois), 54 (6 fois), 55 (5 fois), 56 (17 fois), 57 (7 fois), 58 (6 fois), 59 (3 fois), 60 (5 fois), 61, 62 (3 fois), 63 (4 fois), 64 (2 fois), 65 (5 fois), 66 (3 fois), 65 (2 fois), 67 (5 fois), 68 (8 fois), 69 (8 fois), 70 (4 fois), 71 (3 fois), 72 (15 fois), 73 (3 fois), 74 (10 fois), 75 (9 fois), 76 (6 fois), 77 (7 fois), 78 (10 fois), 79 (9 fois), 80 (6 fois), 81 (5 fois), 82 (2 fois), 83 (4 fois), 85 (15 fois), 86 (7 fois), 87 (4 fois), 88 (2 fois), 89 (5 fois), 90 (7 fois), 91, 92 (6 fois), 93, 94 (3 fois), 96 (8 fois), 97 (4 fois), 99 (5 fois), 100 (7 fois), 102 (4 fois), 103 (4 fois), 105 (3 fois), 107 (3 fois), 109 (2 fois), 110 (5 fois), 111, 112 (5 fois), 114 (2 fois), 115 (4 fois), 116 (4 fois), 117 (2 fois), 118, 119, 120 (5 fois), 122 (2 fois), 135, 125 (5 fois), 126 (3 fois), 127, 128 (5 fois), 130 (4 fois), 133, 134, 135 (4 fois), 137 (3 fois), 140, 141, 142 (3 fois), 143 (2 fois), 144 (3 fois), 145 (6 fois), 146 (2 fois), 148 (4 fois), 150 (3 fois), 152 (4 fois), 153, 158, 164, 165 (2 fois), 170 (3 fois), 172, 174, 176 (3 fois), 180 (5 fois), 191, 192, 195 (2 fois), 198, 210, 212, 215 (2 fois), 219, 224, 225, 230 (2 fois), 240, 241 (2 fois), 244, 245, 253 (2 fois), 256, 260 (2 fois), 271, 275 (2 fois), 330, 345, 350, 360 (2 fois), 480, 485, 630, 695 g ; 360 galets sont cassés).

5 - La Structure en creux du Néolithique final ou plus ancien

À partir du secteur (carrés D(+40 cm) /4.5.6), sous la couche du Bronze final est apparue une **structure en creux** (couche 10, figure n° 2) creusée dans le travertin, attribuable au néolithique final ou plus ancien (photo n° 14). La fouille a porté sur une largeur d'environ 15 cm. Le matériel archéologique peu abondant a été trouvé principalement dans le fond de cette structure. Il se compose de 92 tessons de céramique sans caractère particulier, de 3 bords droits à lèvre arrondie (planche 52 n° 7), d'un fragment de lame en silex gris, d'un autre fragment de lame retouchée des 2 côtés en silex gris, 1 éclat en silex local gris blanc, de 2 éclats en silex gris importé, et un os d'animal. Dans tout le remplissage, de petits charbons de bois et 114 galets étaient répartis aléatoirement (15 en quartz : 25, 28, 43, 49, 57, 62 g, 9 galets sont cassés ; 7 en basalte : 55, 92, 170 g ; 4 galets sont cassés ; 92 en granit ou roche métamorphique : 24, 28, 35, 36, 36, 41, 51 (2 fois), 53, 55, 60 (2 fois), 65, 68, 75 (2 fois), 76, 78, 82, 85 (2 fois), 86, 90, 94, 98, 100, 111, 118, 126, 130, 142, 145, 147, 315 g ; 58 galets sont cassés).

Nature	Nombre de galets entiers	Poids des galets en kg	Poids moyen en g	Ecart type en g	Valeur médiane en g.	Poids minimum en g	Poids maximum en g	Plus petit indice	Plus grand indice	Indice moyen
Quartz	6	0,264	44	14	46	25	62	2,4	1,15	1,61
Basalte	3	0,317	106	48	92	55	170	2,3	1,2	1,50
Granit et roche métamorphique	34	2,921	86	51	77	24	315	2,8	1,16	1,53
Total	**43**	**3,502**	**81**	**51**	**75**	**24**	**315**	**2,8**	**1,15**	**1,54**
Ovalité des galets : Indice = Longueur / diamètre moyen										

Poids des galets, poids moyens, écart type, poids minimum et maximum, indice d'ovalité.

Notes

1 - En 1998, nous avons cru reconnaître cette tranchée sur une photo ancienne. En fait ce document représente une tranchée au sud-ouest de BU10. Charles Aussel, vers 1960, a capté l'eau à partir du bassin pour alimenter sa maison. Il a rebouché cette tranchée qui faisait d'après lui environ 2 m de profondeur sur 2 à 3 m de largeur. Pour l'instant nous n'avons retrouvé aucun document photographique ni écrit qui atteste cette tranchée entre BU1 et BU10. Antoine Cazes, instituteur à Martel, effectua des fouilles de 1913 jusqu'en 1919, sous la Fontaine de Loulié et sur le Puy d'Issolud. Cette tranchée a-t-elle été faite par lui ou par Laurent-Bruzy ?

2 - Vers 1930, A. Laurent-Bruzy a repris cette tranchée. Elle atteignait, d'après une photographie illustrée, 12 m de profondeur.

3 - Document au S.R.A Toulouse, mai 2000. Les fouilles de Laurent-Bruzy, d'après les illustrations photographiques de l'époque, études et remarques.

4 - Charles Aussel nous a remis ce crâne le 22 novembre 1998. Il comportait encore à l'intérieur de la terre argileuse. Nous n'avons pas remarqué sur la calotte crânienne de traces d'altération due au feu et la terre à l'intérieur n'est pas rubéfiée. Une étude a été réalisée par Pascal Murail.

5 - Philippe Poirier (associé à l'U.M.R. 5059, Université de Montpellier II, Institut de Botanique), a identifié une trentaine de bûches carbonisées. Un seul taxon a été identifié. Il s'agit du groupe des chênes caducifoliés (Quercus sp. f. c.). Ces bûches carbonisées pourraient être liées à la construction d'un édifice. Les chênes sont connus pour leurs qualités universelles.

6 - Deux briques entières ont pour dimensions : 0,43 x 0,21 x 0,13 m ; 0,40 x 0,25 x épaisseur 0,14 à 0,19 m et 5 autres incomplètes : 0,14 x 0,10 x 0,145 m ; 0,33 x 0,24 x 0,20 m ; 0,16 x 0,15 x 0,12 m ; 0,09 x 0,17 x 0,10 m ; 0,12 x 0,7 x 0,05 m.

7 - De dimensions identiques à ceux trouvés dans la couche de bataille à l'endroit E20.

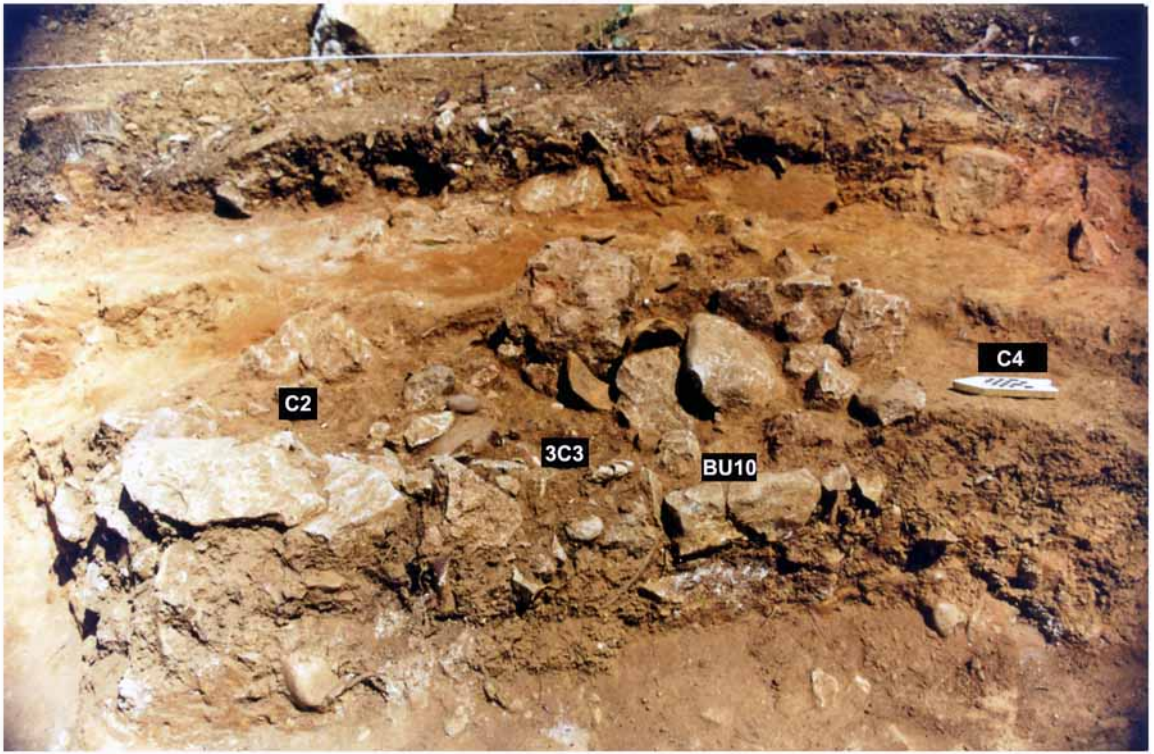


Photo n° 1 - Couche gauloise, éboulis supérieur en fin de fouilles.

Photo n° 2 - Couche gauloise, éboulis supérieur, base d'amphore Lamboglia 2 (BU10-11).

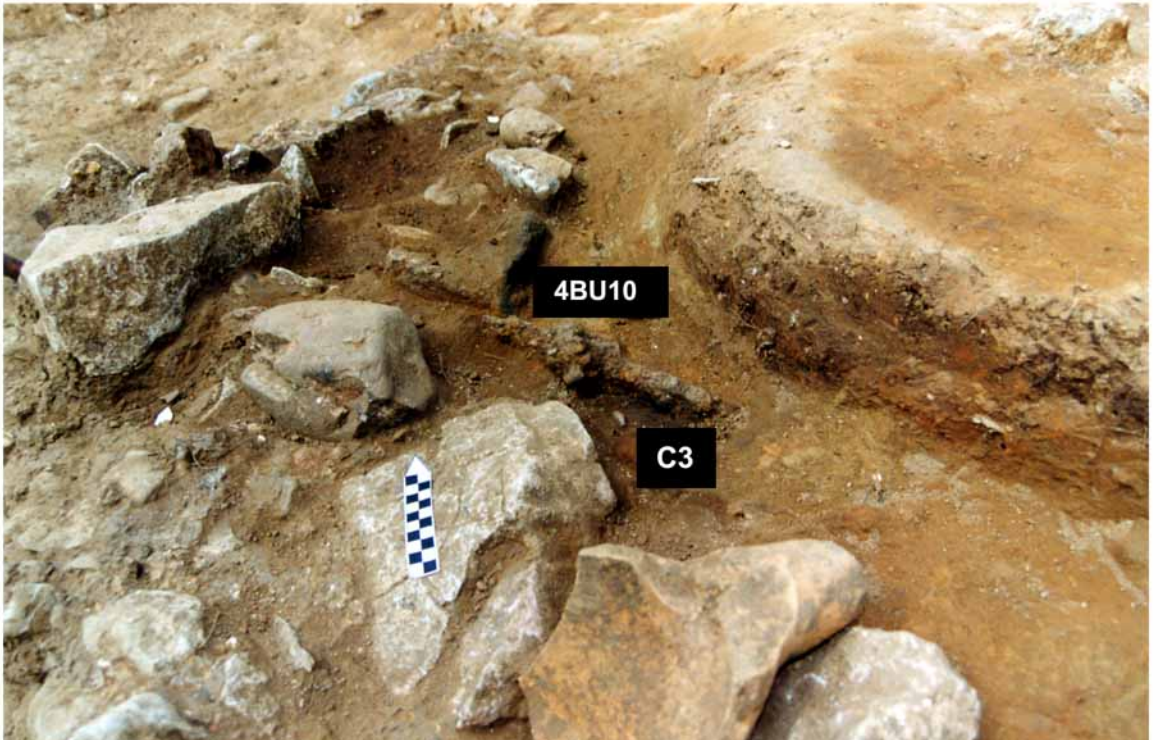


Photo n° 3 - Couche gauloise, éboulis supérieur, pointe effilée en fer cassée avec sa virole (BU10-30).

Photos n° 4 - Couche gauloise, éboulis inférieur, zone nord-ouest en cours de démontage.

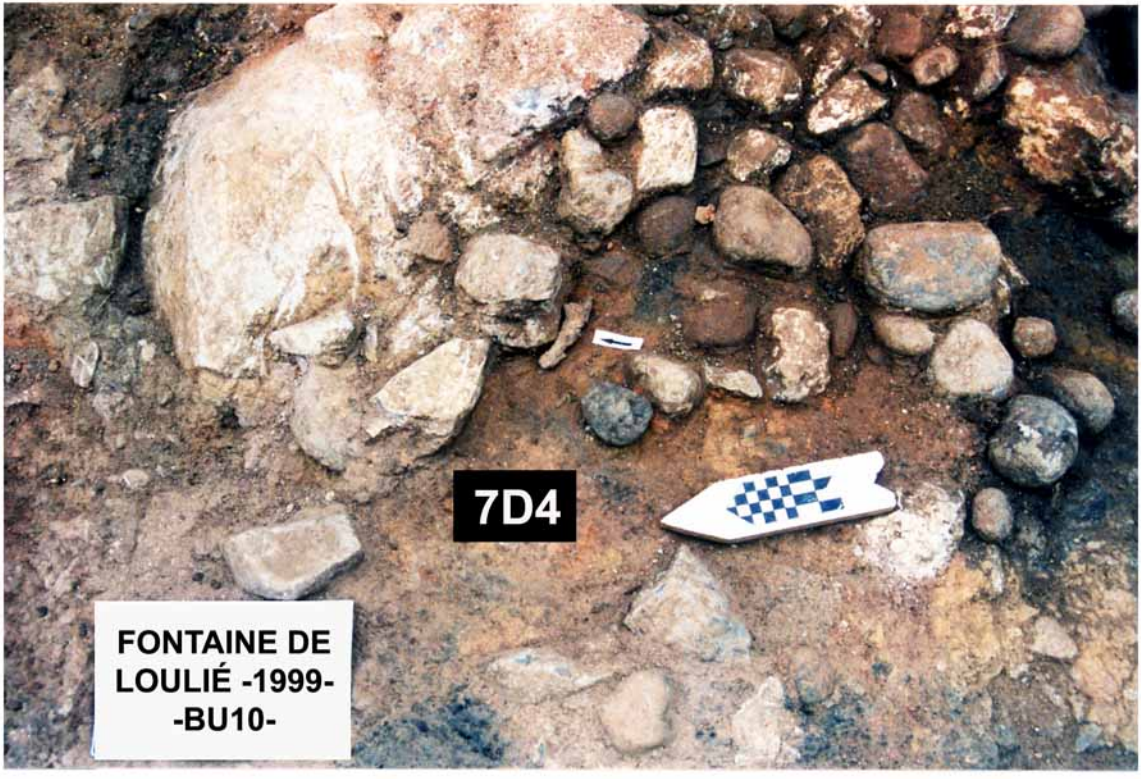


Photo n° 5 - Couche gauloise de bataille, carré D4, galets et pointe de flèche (BU10-563).

Figure n° 6 - BU10, structure gauloise, éboulis supérieur.

Photo n° 7 - Couche gauloise de destruction, secteur sud-est, août 2000.

Photo n° 8 - Couche de bataille, secteur sud-est, août 2000.

Photo n° 9 bis- Couche gauloise de destruction, secteur nord-est, août 2002.

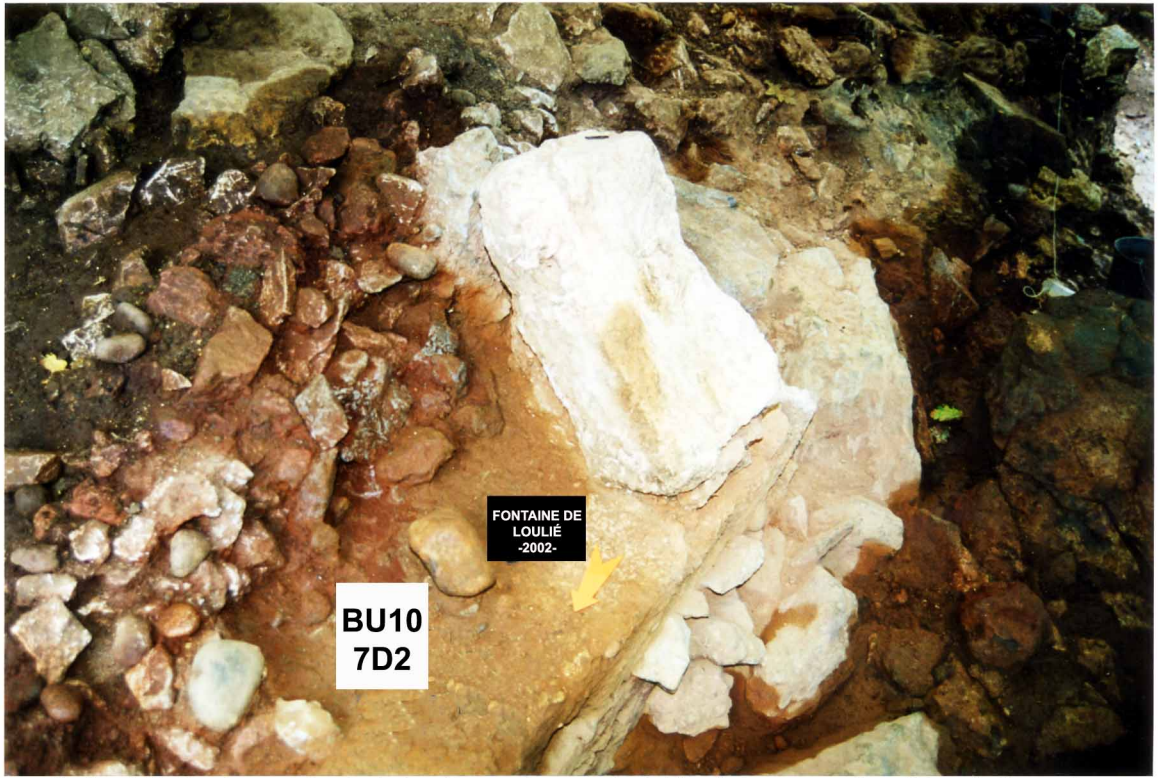


Photo n° 10- Couche gauloise de destruction, secteur nord-est, bloc de terre cru qui a cuit lors de l'incendie et qui est devenu une brique (décapage 7 carré D2).

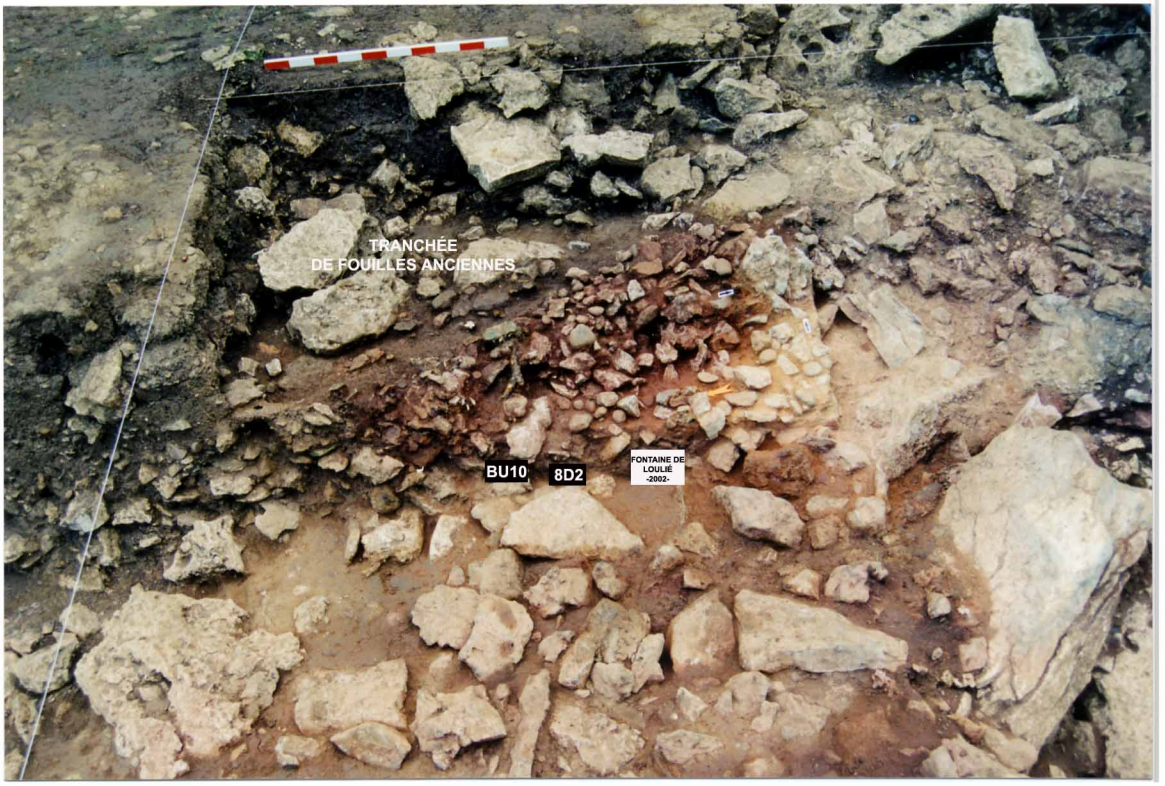


Photo n° 11- Couche gauloise de bataille, secteur nord-est.

Photo n° 12 - BU10 - Coupe stratigraphique G-H (nord-sud).

Photo n° 13- Coupe stratigraphique I-J (est-ouest).

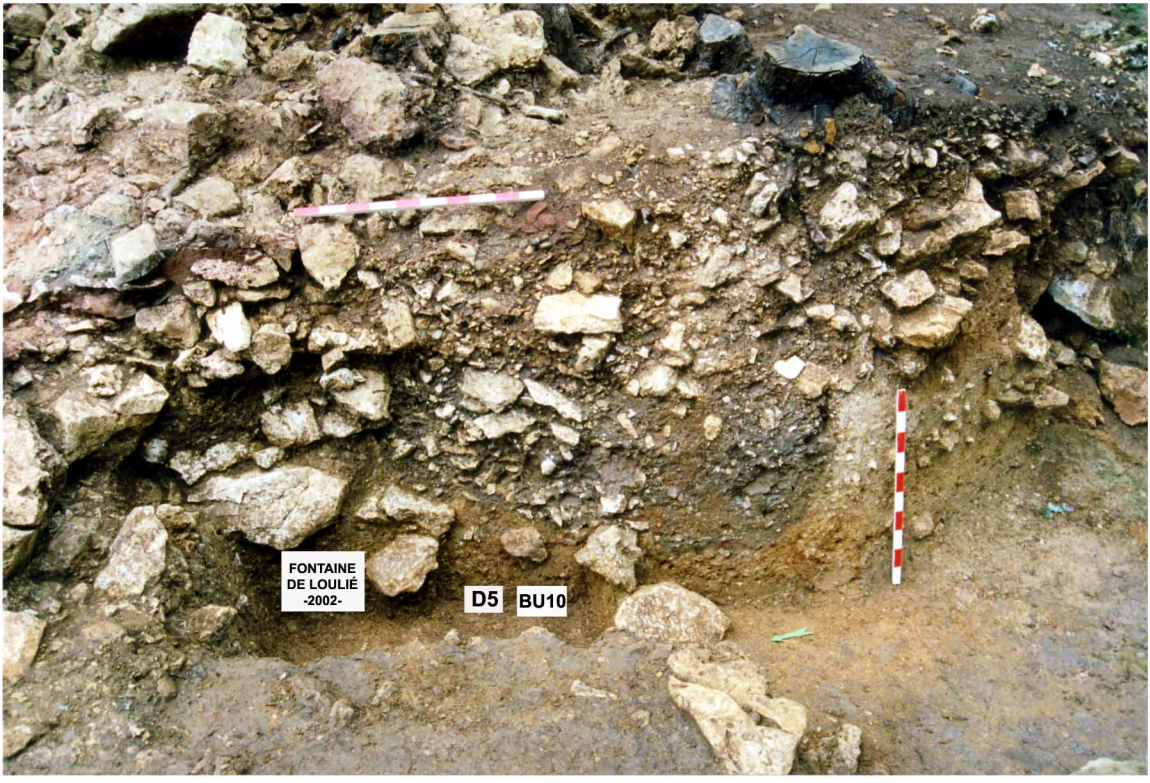


Photo n° 14 - Structure en creux du Néolithique final ou plus ancien. Carrés (D/4.5.6).

Photo n° 15 - Couche 3, transition Bronze final / premier âge du Fer, décapage 2.

Photo n° 16 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 11.

Photo n° 17 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 12.

Photo n° 18 - Couche 4 du Bronze final IIIb, décapage 6, bracelet en terre cuite.

Photo n° 19 – Butte BU10, travaux 2 et 3 juin 2004. Sondage réalisé pour l'étude de la formation du travertin. Relevé de la coupe stratigraphique.