

**CATALOGUE DES OBJETS TROUVÉS
LORS
DES FOUILLES ANCIENNES AU PUY D'ISSOLUD
ET
À LA FONTAINE DE LOULIÉ**

par Jean-Pierre Girault

Avec la collaboration : de Pierre Billiant pour l'inventaire et les dessins des objets ; Michel Vidal pour les céramiques Gauloises ; Jean Gascó pour les céramiques du Bronze final, Laurence Benquet pour les amphores et François Moser pour les céramiques Gallo-Romaines et Médiévales.

Octobre 2005

Introduction

Cet inventaire réalisé de 1990 à 1996 comprend la recherche, le recensement et exploitation de tous les documents portant sur la question d'*Uxellodunum*. Le catalogue des nombreux objets découverts aux XIX^e et XX^e siècles sur le Puy d'Issolud, toutes périodes confondues a été réalisé avec la collaboration de Pierre Billiant.

Une description plus complète et actualisée des objets a été réalisée dans les publications suivantes :

- **Jean-Pierre Girault et Jean Gascó**, avec la collaboration de : Michel Carrière, Pierre Billiant, Hubert Camus, Karyne Debue, Aurélie Masson, Pascal Murail, Jean-Denis Vigne, Jean-Claude Verger Pratoucy. *La Fontaine de Loulié au Puy d'Issolud et la vallée de la Dordogne. La fin de l'âge du Bronze et le premier âge du Fer*. Racines, Édition des Monédières, 2011, 309 p. 251 fig.

- **Jean-Pierre Girault**, avec une préface de Michel Reddé. *La Fontaine de Loulié au Puy d'Issolud*. Le dossier archéologique du siège d'Uxellodunum. Collection *Bibracte n° 23*, 176 p., 16 pl.

Ce catalogue ne comprend pas les industries préhistoriques du Puy d'Issolud. On peut les consulter dans l'ouvrage suivant : Jean-Pierre Girault, avec la collaboration de Michel Carrière, Pierre-Yves Demars, Jean-Philippe Faivre, Jean Gascó, Marguerite Guély, Guy Maynard, Alain Turq, Jean-Sébastien Vaquer. *Les occupations préhistoriques du Puy d'Issolud et de la vallée de la Dordogne. Inventaire des sites et études*. Racine Édition les Monédières 2013, 303 p.

Nota

- La détermination des couleurs concernant les céramiques a été réalisée selon la notice du code expolaire de A. Cailleux et G. Taylor¹.

- Les objets trouvés lors de labours et de travaux sur le Puy d'Issolud par Lucien Hugonie et Jean-Pierre Girault sont déposés au dépôt de fouilles du Nord du Lot au musée de Martel.

Sommaire

Étude et datation du matériel inventorié

1 - Armement

- 1-1 - Les armes offensives
- 1-2 - Les projectiles en pierre
- 1-3 - Les armes défensives
- 1-4 - Objets divers en fer

2 - Les outils, ustensiles et instruments

- 2-1 - Les haches et les couteaux
- 2-2 - Les outils de terrassement et agricoles
- 2-3 - Ciseaux, poinçons, enclume en fer
- 2-4 - Moulins à bras
- 2-5 - Objets domestiques, cuisine
- 2-6 - Objets de couture et de filage
- 2-7 - Objets divers

3 - Quincaillerie et objets divers en métal

- 3-1 - Les clous, pitons, fiches, crochets, tiges diverses
- 3-2 - Lames, pièces en tôle, cylindres et fils divers
- 3-3 - Objets divers en métal

4 - Objets de parure et de toilette

- 4-1 - Bracelets et anneaux divers
- 4-2 - Agrafes, boutons et appliques
- 4-3 - Fibules et épingles
- 4-4 - Les objets de toilette

5 - Résidus de fonderie et creusets

6 - Pierres gravées et sculptées

7 - Les amphores

8 - Les céramiques

- 8-1 - Bronze final, premier âge du Fer
- 8-2 - Période gauloise
- 8-3 - Période gallo-romaine
- 8-4 - Période mérovingienne
- 8-5 - Période médiévale
- 8-6 - Période moderne XVI^e - XVIII^e siècles
- 8-7 - Discussion sur la céramique gallo-romaine et médiévale

9 - Les sarcophages trouvés au Puy d'Issolud

10 - Monnaies gauloises et romaines.

Légendes des planches du matériel archéologique inventorié

- Planche 1 - n° 1 à 8 : pointes de lances, de javelots en fer..
- Planche 2 - n° 9 à 14 : pointe de lances, pics et poignard divers.
- Planches 3 à 9 - n°15 à 229 : pointes de flèches en fer.
- Planches 10 à 12 - n° 230 à 270 : fers de traits à douille de catapulte.
- Planche 13 - n° 271 à 283 : tiges de fer diverses.
- Planche 14 - n° 284 à 297 : couteaux divers.
- Planche 15 - n° 298 à 314 : objets en fer divers.
- Planche 16 - n° 315 à 332 : lames de fer.
- Planche 17 - n° 333 à 349 : outils et objets divers.
- Planche 18 - n° 350 à 362 : outils divers.
- Planche 19- n° 363 à 384 : outils et objets divers.
- Planche 20 - n° 385 à 411 : outils et objets divers.
- Planche 21 - n° 412 à 437 : objets et clous divers.
- Planches 22 à 25 - n° 438 à 530 : clous divers en fer.
- Planche 26 - n° 531 à 559 : clous et objets divers en fer.
- Planche 27 - n° 560 à 573 : boutons et appliques diverses en bronze, un disque en plomb percé de deux trous.
- Planches 28 à 31 - n° 574 à 627 : objets divers en bronze.
- Planche 32 - n° 628 à 664 : anneaux divers en bronze.
- Planches 33 et 34 - n° 665 à 696 : fusaiöles diverses.
- Planche 35 - n° 697 à 707 : objets divers en pierre, en os ou en terre cuite.
- Planche 36 - n°708 à 713 : pierres de meules de moulins à bras.
- Planche 37- n° 714 : pierre gravée ; n° 715a : demi-calotte de forme hémisphérique ornée de deux sillons ; n° 715b : pierre comportant une croix latine en creux ; n° 716 : pierre de forme trapézoïdale gravée (stèle) ; n° 717 : fragment de tête sculptée ?
- Planches 38 à 44 - n° 718 à 840 : céramique Bronze final / premier âge du Fer et objets divers.
- Planches 45 et 46 - : céramique gauloise.
- Planche 47 - fragments d'amphores.
- Planches 48 et 49 - n° 890 à 927 : céramique gallo-romaine.
- Planches 50 et 51 - n° 928 à 952 : céramique médiévale.
- Planche 52 - n° 953 à 955 : sarcophages trouvés sur le Puy d'Issolud au lieu dit "Les Temples".
- Planche 53 - n° 956 à 962 : monnaies gauloises.
- Planche 54 - n° 963 : moulin à bras.

1- ARMEMENT

1-1- Les armes offensives

Pointes de lances (planches 1 et 2)

- 1 - Pointe de lance en fer (restaurée), à empennage long et convexe. La carène est haute, la section rhomboïdale présente une très légère nervure médiane. La douille est courte sans trou de fixation. Longueur totale 42,6 cm, longueur pointe 35,1 cm, largeur de la carène 6,5 cm, épaisseur pointe 0,7 cm, longueur douille 7,5 cm, diamètre douille 2 cm, épaisseur douille 0,2 cm.

Fontaine de Loulié ou plateau du Puy d'Issolud, don J. Soulingeas. Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : du III^e au I^{er} siècle av. J.-C.

- 2 - Pointe de lance en fer (restaurée). L'empennage long est convexe à carène moyenne et nervure médiane. La douille est courte, sans trou de fixation apparent.

Longueur totale 40,8 cm, longueur pointe 30,8 cm, largeur de la carène 7,8 cm, épaisseur pointe 0,8 cm, longueur douille 10 cm, douille ovale 2,3 x 2,2 cm, épaisseur douille 0,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée en juin 1932 à 24 m en aval de la fontaine.

Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

- 10 - Pointe de lance à douille en bronze. Le creux se prolonge jusqu'à un centimètre du sommet. Longueur totale 12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Le 7 octobre 1923 à 52 m face aval du bassin gaulois par 2 m de profondeur, parmi les restes d'un jeune cheval, dans un sol charbonneux.

Musée de Vayrac. Armand Viré : *B.S.E.L.* 1936, p. 413, fig. 27. Datation : Bronze final II.

Ce type de pointe de lance à douille à section ronde se prolongeant pratiquement jusqu'à l'extrémité possède des ailerons élargis. Si le fuseau apparent de la pointe, long et effilé, peut évoquer certains exemplaires connus à la fin du Bronze moyen (Port-Sainte-Foy en Dordogne), ces derniers possèdent des douilles très longues. Celle de l'exemplaire du Puy d'Issolud est brisée, mais semble plus courte. Le limbe la différencie aussi de la majorité des exemplaires du groupe de Vénat, aux ailerons plus fréquemment en forme de losange ou arrondis. Il évoquerait davantage certaines lances du groupe de Saint-Denis-de-Pile du Bronze final II dans le Sud-Ouest atlantique (La Grève-sur-Mignon, Charente-Maritime).

Ces pièces sont également le plus souvent à douille courte.

Pointes de javelots (planche 1)

- 3 - Pointe de javelot en fer restaurée. L'extrémité est cassée, l'empennage convexe, la carène basse et la section de la pointe rhomboïdale. La douille longue comporte un trou de fixation.

Longueur totale 27,9 cm, longueur pointe 15,4 cm, largeur de la carène 3,4 cm, épaisseur pointe 0,65 cm, longueur douille 12,5 cm, douille ovale 2 x 1,5 cm, épaisseur douille 0,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

- 4 - Pointe de javelot en fer (restaurée). L'empennage légèrement convexe est à carène basse, la section rhomboïdale. La douille très longue n'a pas de trou de fixation apparent.

Longueur totale 35,2 cm, longueur pointe 17,2 cm, largeur de la carène 2,3 cm, épaisseur pointe 0,7 cm, longueur douille 18 cm, douille ovale 2,3 x 1,7 cm, épaisseur douille 0,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

- 5 - Pointe de javelot en fer (moulage). L'empennage convexe est à carène basse, la section rhomboïdale. La douille très longue n'a pas de trou de fixation apparent.

Longueur totale 24,5 cm, longueur pointe 12 cm, largeur de la carène 2,2 cm, épaisseur pointe 0,8 cm, longueur douille 13 cm, diamètre douille 2,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée à 24 m en aval de la source tarie par l'équipe Cérou en 1932.

Musées de Vayrac, Tulle, Villefranche-de-Rouergue, collection famille A. Laurent-Bruzy ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

- 6 - Pointe de javelot en fer restaurée. L'empennage est convexe à carène haute, la section rhomboïdale. La douille est longue avec un trou de fixation.

Longueur totale 25 cm, longueur pointe 12 cm, largeur de la carène 3,7 cm, épaisseur pointe 0,5 cm, longueur douille 13 cm, douille ovale 3,1 x 2,8 cm, épaisseur douille 0,5 cm, diamètre trou de fixation 1 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : du III^e au I^{er} siècle av. J.-C.

- 7 - Pointe de javelot en fer. L'empennage est légèrement convexe à carène basse, la section rhomboïdale. La douille moyenne n'a pas de trou de fixation.

Longueur totale 24,5 cm, longueur pointe 15 cm, largeur de la carène 3 cm, épaisseur pointe 0,8 cm, longueur douille 9,5 cm, diamètre douille 1,8 cm, poids 106 g.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-41 ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

- 8 - Pointe de javelot en fer à empennage étroit, de section quadrangulaire. L'extrémité de la pointe est cassée, la douille courte n'a pas de trou de fixation apparent.

Longueur totale 18,5 cm, longueur pointe 13,5 cm, largeur de la carène 1,52 cm, épaisseur pointe 0,5 cm, longueur douille 5,5 cm, profondeur douille 4,2 cm, diamètre douille 1,5 cm, épaisseur fer douille 0,18 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-15 ; inédit ; datation : I^{er} siècle av. J.-C.

Douille à pointe étroite de section quadrangulaire (javelot léger ?)

- 13-2- Douille se terminant par un fer à section quadrangulaire

Longueur totale 16 cm, section au centre 0,75 x 0,8 cm, douille et fer cassés.

Puy d'Issolud. Musée de Cahors ; inédit ; datation fin de La Tène moyenne et la Tène III.

- 13-3- Douille se terminant par un fer à section quadrangulaire

Longueur totale 13 cm, section au centre 1,02 x 1 cm douille et fer cassés.

Puy d'Issolud. Musée de Cahors ; inédit ; datation fin de La Tène moyenne et La Tène III.

Poignards - daque (planche 2)

- 9 - Poignard ou épée (?) en bronze, à languette, en mauvais état, cassé en deux morceaux, la partie distale est manquante.

Longueur totale évaluée 21 cm, lame : longueur 18,5 cm.

Trouvé dans un tumulus situé sur le plateau du Puy d'Issolud, don J. Soulingeas.

Musée de Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : Bronze final III/premier âge du Fer.

- **11** - Poignard en fer, à soie, sa section est rhomboïdale.

Longueur totale 14,8 cm ; lame : longueur 7,7 cm, épaisseur maximale 0,4 cm, largeur 2,3 cm ; soie : longueur 7,1 cm, section rectangulaire 0,8 x 0,5 cm (au centre).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit ; datation : La Tène I à La Tène III.

- **14** - Dague en fer. La section de la lame est rhomboïdale. La poignée comporte 7 trous de fixation (les rivets sont manquants), son extrémité est en forme de bouton sphérique.

Longueur totale 37,5 cm, longueur lame 23,5 cm, épaisseur maximale lame 0,3 cm, longueur poignée 14 cm, largeur poignée 2 cm, épaisseur poignée 0,4 cm, diamètre des trous 0,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, trouvée en 1935 dans une sépulture à 50 m en aval de la grande fontaine à 0,50 m de profondeur.

Musée Urbain Cabrol à Villefranche-de-Rouergue ; inédit ; datation : XV^e siècle.

Bouterolles (*planche 20*)

- **385** - Bouterolle en fer dont l'extrémité est terminée par un bouton sphérique.

Longueur 5,6 cm, largeur maximale 2,6 cm, épaisseur maximale 1 cm, épaisseur tôle 0,15 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit ; datation d'après Michel Feugère : époque médiévale.

Talons à douilles coniques (*planches 3 et 20*)

Ces talons peuvent appartenir à des lances, javelots ou *pila*.

- **52** - Talon en fer à douille.

Longueur totale 4,5 cm, diamètre extérieur douille 1,2 cm, épaisseur fer 0,15 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-42 ; inédit.

- **387** - Talon en fer à douille (restauré). Deux rivets de fixation sont encore en place.

Longueur totale 14,2 cm, longueur douille 8 cm, diamètre extérieur douille 2,7 cm, épaisseur fer 0,15 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. À 75 m en aval de la fontaine à 0,30 m de profondeur.

Musée de Martel ; Inv. 97-1-43 ; inédit ; datation : peut-être d'époque moderne ou contemporaine.

Date des fouilles sous Napoléon III ?

- **388** - Talon en fer. La douille de petites dimensions n'a pas de trou de fixation.

Longueur totale 4,4 cm, diamètre extérieur douille 1,4 cm, épaisseur fer 0,15 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Cazes. Musée de Vayrac ; inédit.

- **389** - Talon en fer. La douille de petites dimensions n'a pas de trou de fixation.

Longueur totale 4,1 cm, diamètre extérieur douille 1,7 cm, épaisseur fer 0,22 cm, profondeur trou 3,4 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-44 ; inédit.

- **390** - Talon en fer (partie inférieure). La douille est cassée et éclatée.

Longueur totale 2,2 cm, diamètre extérieur douille 1,8 cm, épaisseur fer 0,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

Pointes d'épieux (*planche 2*)

- **12** - Pointe d'épieu en fer, constituée par l'enroulement en cône d'une plaque de fer formant une douille largement ouverte dans sa partie inférieure. La partie supérieure a été battue au marteau de façon à former une pointe à section quadrangulaire s'amincissant jusqu'au sommet.

Longueur 23,3 cm, douille ovale 4,6 x 3,2 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée à 25 m en aval de la source en novembre 1932.

Musée de Saint-Germain-en-Laye, inv. n°77550/1. Armand Viré, *B.S.P.F.*, 1935 ; *B.S.E.L.*, 1936, p. 553, 554.

- **13-1**- Pointe d'épieu en fer (restaurée), constituée par l'enroulement en cône d'une plaque de fer formant une douille. La partie supérieure a été battue au marteau de façon à former une pointe à section quadrangulaire s'amincissant jusqu'au sommet.

Longueur 15,8 cm, douille ovale 3,2 x 2,6 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée à 18 m en aval de la grande fontaine en août 1933, équipe Maumont.

Musée de Saint-Germain-en-Laye, Inv. n° 77550/2. Armand Viré : *B.S.P.F.*, 1935 ; *B.S.E.L.*, 1936, p. 553, 554.

Pointes de flèches (planches 3 à 9)

Sur les 702 pointes de flèches en fer inventoriées, 689 proviennent des fouilles effectuées la Fontaine de Loulié. Parmi celles-ci, 18 sont des moulages dont les originaux n'ont pas été retrouvés, 410 non restaurées ou fragmentées ne peuvent être étudiées. Sur le plateau même du Puy d'Issolud, 13 pointes de flèches de facture identique ont été découvertes, la plupart ont disparu².

Certains exemplaires sont déformés, tordus ou incomplets, quelques douilles sont ouvertes et (ou) cassées. Ces détériorations sont la conséquence de chocs parfois violents (percussion ou écrasement) vu l'importance de certaines déformations.

Armand Viré a publié en 1936 une étude sur les flèches (voir chapitre 6-6-1)³ provenant des fouilles effectuées par A. Laurent-Bruzy.

En 1970, Alain Duval⁴ dans son article sur les pointes d'Alésia, a décrit 17 flèches découvertes à la Fontaine de Loulié : 7 provenant des fouilles de J.-B. Cessac et Napoléon III et les 10 autres des fouilles de A. Laurent-Bruzy⁵.

Classification

Dans cette étude portant sur 274 flèches restaurées, nous reprenons une classification similaire à celle élaborée par Alain Duval afin de faciliter des comparaisons avec d'autres sites.

Selon Alain Duval⁶, le critère qui semble dès l'abord le plus déterminant, est celui de l'épaisseur du fer. On s'aperçoit en effet que, selon qu'il est mince ou épais, d'autres caractéristiques bien précises peuvent être déterminées. Le critère qui vient ensuite par ordre d'importance est celui de l'absence ou du nombre de barbelures. Les autres traits permettent simplement d'affiner la classification, ou de définir des types mixtes qui sont nombreux. Cinq types sont ainsi définis, désignés de A à E, et que l'on peut regrouper en deux catégories. D'une part, les types A et B incluant les pointes dont l'efficacité réside dans le poids et dans la force d'impact ; elles sont fabriquées soit à partir d'une feuille roulée, puis martelée, soit d'une barre ou tige de fer aplatie à sa partie inférieure et ensuite roulée. D'autre part les types C, D, E composés de flèches qui valent pour leur capacité de vol et leur tranchant. Elles sont fabriquées à partir d'une feuille dont on roule la partie inférieure pour former la douille.

Tous les exemplaires inventoriés à la Fontaine de Loulié sont à douille. La longueur de celle-ci ne dépasse que rarement celle du fer. Ce cas exceptionnel ne se rencontre qu'une dizaine de fois. Située toujours dans le prolongement médian du fer, la partie inférieure comporte souvent une fente plus ou moins large et la partie supérieure est soigneusement bouchée par martelage provoquant parfois un rétrécissement à ce niveau.

La forme générale du fer peut être triangulaire allongée, ou foliacée. Dans la majorité des cas, l'épaisseur est importante, aucun des deux bords n'est tranchant et la section est carrée, rectangulaire ou quadrangulaire. Quelques rares exemplaires ont un fer très aplati, dans ce cas, les

deux côtés sont amincis, la section est rhomboïdale ou ellipsoïdale. Parfois, seul l'un des deux côtés est aminci, dans ce cas la section est plus ou moins triangulaire. Le fer peut être droit, à une barbelure ou plus rarement à deux barbelures.

Type A (pointe de flèche droite)

Les pointes de flèches appartenant à cette catégorie ont un fer épais, sans barbelure. Elles peuvent être de section différente : carrée, rectangulaire, quadrangulaire, exceptionnellement ronde ou ovale. Leur aspect général est effilé, les fers sont dans le prolongement de la douille. Elles ne sont donc pas tranchantes et leur efficacité tient dans leur force d'impact.

On distingue deux types de fabrication. La première consiste en l'enroulement en cylindre ou en cône d'une feuille de fer formant la douille. La partie supérieure est ensuite martelée de façon à obtenir l'adhérence complète du métal et à former une pointe s'amincissant jusqu'au sommet. La deuxième est réalisée à partir d'une lame ou d'une tige de fer, qui est d'abord aplatie à sa partie inférieure, puis enroulée pour former la douille. La partie supérieure est ensuite martelée de façon à former la pointe.

Le poids varie de 3 à 12 grammes.

Nombre de flèches	%	Longueur totale en cm	Longueur de la douille en cm	Longueur du fer en cm	Largeur du fer en cm	Épaisseur du fer en cm
125	46%	max : 6,8 min : 4,0	max : 3,5 min : 1,4	max : 4,5 min : 2,5	max : 0,6 min : 0,2	max : 0,6 min : 0,2

Quatre sous types ont pu être différenciés. Le sous type A1 est le plus représenté, les trois sous type A2, A3, A4 ne comprenant qu'un nombre réduit d'exemplaires.

Les flèches étant fabriquées en série, certaines peuvent avoir des particularités dues à la fantaisie d'un forgeron. Il est évident qu'aucun contrôle de qualité n'était réalisé et que certaines flèches pouvaient être hors normes et mal terminées.

Sous-type A1

Sa caractéristique est d'avoir une forme pyramidale, le fer possédant une section carrée, rectangulaire ou quadrangulaire. Nombre d'exemplaires inventoriés 110. De loin le plus important, il représente 88 % du type A.

- 15-16-19 - Musée de Bordeaux, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 20, 21, 24, 26 à 28, 31 à 36 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.
- 22, 30, 37 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 40 à 51, 53, 55 à 66, 84, 93, 95 à 100 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 101 - Collection Ch. Aussel, fouilles A. Laurent-Bruzy : 17.
- 161 à 168 et 170 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 175 à 180, 204 à 207 - Musée de Vayrac, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 225 à 229 - Fouilles A. Laurent-Bruzy, moulages non retrouvés.

Sous-type A2

Les pointes de ce sous-type ont une forme conique et une section plus ou moins ronde. Nombre d'exemplaires inventoriés : 4.

- 23, 25 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles J. B. Cessac et Napoléon III.
- 103 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Sous-type A3

Cette variété concerne trois flèches dont le fer est particulièrement aplati : la section est rectangulaire ou ovale, les bords ne sont pas tranchants, la pointe peut prendre une allure foliacée.

- 29 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.
- 38 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurée.
- 212 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurée.

Sous-type A4

Ce sous-type a pour caractéristique principale un rétrécissement de la partie inférieure du fer, immédiatement au-dessus de la douille. Après ce rétrécissement, le fer prend une forme pyramidale. Dans d'autres cas, le fer possède un renflement central qui lui donne un aspect foliacé. La section du fer est carrée, rectangulaire ou quadrangulaire. Il semblerait qu'un soin tout particulier ait été apporté à la fermeture de la douille, en particulier au niveau de sa liaison avec le fer. Ce travail supplémentaire de martelage, qui devait améliorer le profil aérodynamique de la flèche, a entraîné bien souvent un rétrécissement du fer plus ou moins important, pouvant donner parfois un aspect foliacé à la pointe.

Nombre d'exemplaires inventoriés : 8

- 17, 18 - Musée de Bordeaux, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 39, 54 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 214 - Moulage, fouilles A. Laurent-Bruzy, moulage.

Type B (pointe de flèche à une barbelure)

Les flèches appartenant à cette catégorie ont un fer épais et une barbelure latérale. Leur forme générale est pyramidale, leur section rectangulaire ou quadrangulaire, rarement carrée. Les fers sont dans le prolongement de la douille.

La barbelure latérale est réalisée à partir d'une flèche de type A, par simple repliement de l'extrémité de la douille, qui est ensuite martelée et réappointée. Le type B est un dérivé direct du type A. Le départ de la barbelure est situé dans la partie haute ou au milieu du fer, très rarement à la base du fer. Le poids varie de 6 à 12 grammes.

Nombre de flèches	%	Longueur totale en cm	Longueur de la douille en cm	Longueur du fer en cm	Largeur du fer en cm	Épaisseur du fer en cm
138	50%	max : 7,6 min : 3,9	max : 3,0 min : 1,0	max : 4,8 min : 2,4	max : 0,6 min : 0,2	max : 0,6 min : 0,2

- 67 à 83, 85 à 88, 104 à 155, 157, 158, 169 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 90 - Collection Ch. Aussel.
- 156, 171 à 174 - Musée de Vayrac, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 184 à 195 - Musée de Bordeaux, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 197 à 199, 201, 202 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 196, 203 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac, Napoléon III, restaurées.
- 218 à 224 - Moulages, fouilles A. Laurent-Bruzy. -

Type C (pointe de flèche à aileron)

Les pointes de flèches de ce type se caractérisent par un fer foliacé ou triangulaire. Celui-ci est aplati, tranchant sur un ou deux côtés. La section est ellipsoïdale, rhomboïdale ou trapézoïdale. Ces pointes possèdent un aileron, aplati et coupant, situé en général au milieu du fer.

Nombre de flèches	%	Longueur totale en cm	Longueur de la douille en cm	Longueur du fer en cm	Largeur du fer en cm	Épaisseur du fer en cm
4	1,5 %	max : 8,3 min : 6,2	max : 2,5 min : 1,6	max : 5,8 min : 4,5	max : 2,0 min : 1,5	max : 0,3 min : 0,2

- 91 - Collection Ch. Aussel.
- 200 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurées.
- 209 - Musée de Vayrac, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 89 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Type D (pointe de flèche à double aileron)

Les pointes de flèches de ce type possèdent un fer foliacé, triangulaire isocèle à double aileron. Le fer et les ailerons ont des bords tranchants.

- 160, 210 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 216 - Moulages, musée de Brive, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Type E (pointe de flèche foliacée)

Les pointes de flèches de ce type se caractérisent par un fer foliacé, dont les deux bords sont tranchants, la section ovale. Elles sont dépourvues d'ailerons.

- 92, 94, 102 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy.
- 211 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurée.
- 213 - Musée de Martel, moulages, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Pour les types C et D, nous ne parlons plus de barbelures (qui sont effilées) mais plutôt d'ailerons. En effet, à l'inverse de la barbelure, cet appendice devait améliorer les qualités de vol de la flèche, surtout dans le cas des doubles ailerons.

Type particulier

L'exemplaire n° 201 (musée des Antiquités Nationales : n°77549/2) se situe entre le type B et C. La section est triangulaire, la partie du fer située du côté de la barbelure est aiguisée.

Pointe de flèche en bronze (planche 28)

- 592 - Pointe de flèche en bronze, à ailerons et pédoncule.
Longueur totale 2,5 cm, longueur pédoncule 0,9 cm, section pédoncule rectangulaire 0,3 x 0,25 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit ; datation : Bronze final III.

Fers de trait à douille de catapulte (planches 10 à 12)

Nous avons inventorié 70 fers de trait à douille de catapulte, provenant tous de la Fontaine de Loulié. Sur ce nombre, seuls 39 ont été étudiés, les autres ayant disparu des collections. Ces traits en fer, attribués aux armées romaines⁷, possèdent une pointe de forme pyramidale, à base quadrangulaire dégagée d'une courte tige cylindrique (douille), en principe ouverte à sa base. Les douilles de 12 exemplaires sont cassées ou incomplètes. La plupart des pointes sont émoussées. Le fer était fixé sur une hampe en bois.

À la Fontaine de Loulié, deux types de carreaux ont été distingués en fonction de leur calibre. Leur fonction était-elle différente selon l'effet désiré sur le terrain?

Un troisième type comprenant un seul exemplaire possède un fer de forme pyramidale, très allongé. Cet objet n'a pas été retrouvé. D'après A. Viré, ce fer de trait dont il existe de nombreux moulages est muni d'une douille.

Type A

Ce type comprend 37 exemplaires dont la longueur est comprise entre 10,3 et 7 cm. Le poids varie de 25 à 75 grammes.

Nombre de fers	%	Longueur totale en cm	Longueur de la douille en cm	Longueur du fer en cm	Largeur du fer en cm	Épaisseur du fer en cm
37	95%	max : 10,3 min : 7	max : 3,8 min : 2,2 ?	max : 4,9 min : 2,0	max : 2,2 min : 1,7	max : 2,2 min : 1,7

- 230 à 245 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, 5 fers ne sont pas restaurés
- 252, 257 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, fers restaurés.
- 248, 249, 253, 254 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles J.B. Cessac et Napoléon III.
- 250 et 251 - Musée des Antiquités Nationales, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurés.

Le n° 251 (restauré), a été trouvé en octobre 1935, par l'équipier Saules à 20 m au N-O de la fontaine.

- 255, 258, 259 - Musée de Bordeaux, fouilles A. Laurent-Bruzy, restaurés.
- 262, 263 - Collection Ch. Aussel : 5 et 6.
- 264 - Musée de Brive, restauré.
- 265, 268, 269, 270 - Moulages.

Type B

Ce type comprend 2 exemplaires dont la longueur est comprise entre 6,1 et 6,8 cm, le poids moyen étant de 17 grammes.

- 246 - Musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy, restauré.
- 255 - Musée de Bordeaux, fouilles A. Laurent-Bruzy, restauré.

Pointes diverses (planches 12 et 13)

Nous avons retrouvé cinq tiges en fer pointues pouvant être considérées avec prudence comme des pointes de *pilum* (?).

- 266 - Pointe en fer de section rectangulaire, très allongée et en mauvais état. La partie inférieure ne porte pas de trace de douille et semble cassée.
Longueur totale 8,2 cm, section base 1,1 x 9,5 cm. Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-167 ; inédit.
- 267 - Extrémité d'un pila (?), la tige a section ronde se termine par un fer de forme pyramidale, très allongé.
Longueur totale 9,6 cm, long. de la pointe 7,2 cm, sect. max. de la tête 0,8 x 0,8 cm, d. de la tige 0,9 cm.
Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy ; moulage ; inédit.
- 271 - Tige en fer en mauvais état. L'extrémité est pointue ; la partie inférieure, élargie et aplatie, est cassée (possibilité d'un trou de fixation au niveau de la cassure).
Longueur totale 30 cm, longueur pointe 2,4 cm, section fer rectangulaire 0,9 x 0,8 cm.
Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

Remarque : nous avons relevé de nombreux fragments de tiges à section carrée ou rectangulaire qui pourraient être des fragments de pointes de *pilum*.

- **277** - Tige en fer en mauvais état, légèrement torsadée. L'extrémité est pointue ; la partie inférieure à section rectangulaire est élargie et cassée.

Longueur totale 16,5 cm, longueur pointe 1,5 cm, section fer 0,5 x 0,4 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-191 ; inédit.

- **281** - Tige en fer à base élargie, en mauvais état (les extrémités sont cassées). Pourrait être un fragment de pointe de *pilum* à soie plate (?).

Longueur totale 16,2 cm, section fer 0,6 x 0,45 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16651/32 ; inédit.

- Tiges diverses en fer - **278** : musée de Martel, Inv. 97-1-192 ; **279** : musée de Martel, Inv. 97-1-193 ; **283** : musée de Martel, Inv. 97-1-194 ; **280** : musée des Antiquités Nationales, Inv. 16650-b ; **282** : musée de Brive, Inv. 86-21-121.

1-2- Les projectiles en pierre.

Balle de fronde (planche 35)

-**703** - Balle de fronde oblongue, en forme d'olive, en pierre noire.

Longueur 7,2 cm, diamètre 2,5 cm, poids 57 g.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-338 ; inédit.

Pierres de fronde et pierres à lancer

Dans un espace de quelques dizaines de mètres carrés, autour de la Fontaine de Loulié, et dans cet espace seulement, une quantité considérable de galets roulés⁸ (plusieurs mètres cubes), de formes rondes (sub-sphérique) ou ovales (ovoïdes), d'un diamètre de 3 à 8 cm a été retrouvée.

Dans les différents musées, nous avons décompté 368 galets appelés projectiles de fronde. Parmi eux se rencontrent des quartz blancs (4), des basaltes (3), des gneiss (78), des schistes siliceux (201), des granites (78), des calcaires (2) et des calcites (2).

Les quartz blancs et les calcaires se trouvent à l'état naturel sur les hauteurs du Puy d'Issolud. Les autres galets proviennent des alluvions de la vallée de la Dordogne. Celle-ci traverse successivement des massifs datés des ères primaire, tertiaire, des dépôts et quaternaire, avant de rencontrer, en amont du Puy d'Issolud, les calcaires jurassiques du secondaire. Les alluvions de la vallée sont formées par le résultat de l'érosion sur ces divers terrains.

Par contre, les alluvions de la Tourmente ne comportent pas de galets semblables. Ce ruisseau prenant sa source dans le Trias et traversant le Lias ne contient que des grès rouges et des calcaires.

La majorité des galets mis au jour, lors des fouilles autour de la Fontaine de Loulié, ont été apportés par l'homme. Le choix de ces projectiles s'est fait en fonction de leur destination. Qu'ils proviennent du plateau du Puy d'Issolud ou des alluvions du fleuve, l'important était leur gabarit de pierre de fronde. Leur abondante présence autour de l'oppidum, mais plus particulièrement aux abords de la fontaine, peut être la conséquence de plusieurs conflits locaux ou d'une autre ampleur.

Une étude sur les galets en provenance des collections de musées présente peu d'intérêt, car seul les plus "belles" pièces ont été prélevées. Par contre, lors de ces fouilles, A. Laurent-Bruzy a entreposé à proximité de la fontaine un tas de galets trouvés en aval de la fontaine, à proximité immédiate de l'emplacement présumé de l'agger (?)⁹. Nous avons ramassé un échantillonnage aléatoire de 100 galets. Ce lot permet d'étudier leur taille et leur poids. L'interprétation doit être conduite avec prudence, car les galets peuvent provenir de plusieurs niveaux archéologiques.

Cependant, qu'ils soient de plusieurs époques, des galets de fronde obéissent toujours aux mêmes critères.

Les galets étudiés sont de forme plus ou moins ovale. Deux peuvent être qualifiés de ronds. Onze ont subi l'action du feu et six sont cassés. Le lot comprend : des quartz blancs (5), des basaltes (14), des gneiss (3), des schistes siliceux (30), des granits (48). Le poids total est de 15,360 kg. Le poids moyen est de 153 g, le maximum étant de 610 g tandis que le minimum est de 40 g. On note la prédominance de granit, roche de densité élevée.

Le tableau ci-joint permet de connaître dans chaque tranche de poids : le nombre de galets, la longueur maximale et minimale, le diamètre moyen maximum et minimum.

Poids en grammes	Nombre de galets	Longueur max. en cm	Longueur minimum en cm	Diamètre moyen max. en cm	Diamètre moyen min. en cm
40 à 60	7	4,5	3,6	4,5	2,7
61 à 80	10	5,5	4,1	3,5	2,0
81 à 100	17	5,8	4,6	4,2	3,5
101 à 120	13	6,6	5,4	4,6	3,6
121 à 140	16	6,7	5,2	4,4	3,7
141 à 160	4	7,5	5,4	4,9	4,0
161 à 180	11	7,4	5,9	5,2	3,9
181 à 200	6	6,6	6,0	5,0	4,3
201 à 250	4	7,9	6,1	5,3	5,0
251 à 300	5	8,5	6,1	5,8	4,5
301 à 400	5	9,0	7,5	6,3	5,4
401 à 500	1	9,2		5,4	
501 à 650	1	10,3		6,3	
TOTAL	100				

Le poids de 80 % de ces pierres est compris entre 40 et 200 g. Les galets d'un poids supérieur à 400 g sont rares.

Beaucoup proviennent sans aucun doute du bord de la Dordogne. La majorité des galets de ce fleuve sont plats, irréguliers et de dimensions très variables selon les endroits (de quelques grammes à plusieurs kg). Parmi l'abondance et la diversité des formes, les ramasseurs ont donc opéré une sélection sur les laisses de basses-eaux.

Boulets en pierre

- Boulet sphérique en calcite.

Diamètre 14 cm.

Autour de la Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- Boulet sphérique en calcaire blanc, taillé à l'aiguille.

Diamètre 12 cm.

Dans le ru de Loulié, collection Benjamin Boudrie. Inédit.

- Boulet (?) légèrement ovale, en silex natif du plateau du Puy d'Issolud.

Section ovale 14,8 x 15,6 cm, poids 4.385 kg.

Trouvé à proximité de la Fontaine de Loulié par P. Lascaux en 1972. Musée de Vayrac ; inédit.

- Boulet ovale en pierre granitique.

Section ovale 20 x 22 cm, poids 6.300 kg.

Trouvé à proximité de la Fontaine de Loulié par Jean Mézard vers 1947. Collection famille Mézard (Vayrac). Inédit.

Projectiles de lithobole?

- Trois galets ovales et plats.

Dimensions comprises entre 12 x 20 cm, l'épaisseur varie de 4 à 6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel ; inédit.

1-3- Les armes défensives

Fragments de casques (planche 15)

- 298 à 302. Cinq débris dits d'un casque en fer (?). Ce sont des fragments de tôle de fer aplatis et incurvés, les bordures sont arrondies.

Épaisseur 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16655 et 16656, restaurés ; inédit ; datation : La Tène III.

1-4- Objets divers en fer

Stimuli? (planche 15)

- 304- Objet en fer restauré, pointu des deux côtés et coudé en baïonnette.

Longueur 7,2 cm, partie la plus longue : longueur 4,5 cm, section 0,3 x 0,35 cm, partie la plus courte : longueur 2,0 cm, section rectangulaire : 0,3 x 0,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16662/8 ; inédit.

Pointes en fer diverses (planche 19)

- 379 - Objet en fer à section rectangulaire, pointu aux deux extrémités et comportant un renflement central.

Longueur 6,6 cm, section au centre 0,6 x 0,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16653/4, sur inventaire "pointe dite fer de javelot" ; inédit.

- 382 - Objet en fer ayant une extrémité à section rectangulaire et pointue, l'autre, à section ovale, semble cassée.

Longueur 7,4 cm, section côté pointu 0,3 x 0,4 cm, section côté ovale 1 x 0,9 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16653/3, sur inventaire "pointe dite fer de javelot" ; inédit.

- 383 - Objet en fer ayant les deux extrémités pointues. Une extrémité a une section rectangulaire, l'autre a une section ovale.

Longueur 5,6 cm, section rectangulaire 0,3 x 0,4 cm, section 0,8 x 0,85 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16653/2, sur inventaire "pointe dite fer de javelot" ; inédit.

Pièces d'accrochage en fer (planche 16)

- 315 à 332 - Dix-huit lames de fer plat. Chacune est coupée à une extrémité, arrondie à l'autre. La section longitudinale est trapézoïdale. Il en existe deux modèles : un long et un court. Les pièces longues ont 21 à 27 cm (5 pièces), les courtes ont de 11 à 17 cm. La largeur varie de 3 à 5 cm, leur épaisseur de 1,4 à 0,9 cm.

La caractéristique principale de ces pièces est d'être percées d'un trou ovale à l'extrémité arrondie. Les trous sont ébarbés, avec généralement un diamètre de 1,8 x 2 cm exceptionnellement

2,5 x 2,7 cm. L'épaisseur de ce côté est renforcée de 0,3 à 0,8 cm sur 5 cm de longueur. Le corps de ces pièces porte deux autres trous de 0,9 à 1 cm de diamètre, servant à assurer la fixation de la pièce. Ces trous sont obtenus par emboutissage à chaud car sur un côté les bords présentent un bourrelet de métal. Quatre pièces comportent un clou recourbé, encore en place. Les clous ont une tête aplatie et un fût rectangulaire effilé à la base.

A. Viré décrit ces objets comme étant des pièces d'accrochage de tendeurs de catapultes couplés deux par deux¹⁰.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvés en 1925.

Musée de Martel : - n° 315 à 317, 325, 321, 322, 324 et 332 (Inv. 97-1-205 à 97-1-212), n° 328 à 330 (Inv. 97-1-213 à 97-1-215) et 320 (Inv. 97-1-216).

Musée des Antiquités Nationales : n° 318, 326, 319, 327, 331, 323.

Double frette en fer (planche 21)

- 412 - Deux cercles de fer concentriques représentant des frettes d'un moyeu de roue ou d'un objet analogue (?). A. Viré les considère comme étant une double frette de tendeur de catapulte¹¹ - *"La frette intérieure devait serrer l'extrémité de l'âme du tambour enrouleur : rigide pièce de bois dont dépend toute la solidité de cette partie de l'engin. D'après le diamètre de la petite frette, ce bois avait un diamètre de 7,5 cm. Cette première pièce était entourée d'une série de lames plates en bois qui en faisaient tout le tour. La frette extérieure a un diamètre de 12,5 cm. Ces lattes de bois avaient une épaisseur de 0,5 cm"*.

D'après Michel Feugère ces 2 cercles seraient des anneaux de frettes de moyeux de char.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé en 1925, dans une tranchée, à peu près à la tête de l'agger, non loin du menhir, et en un point distant d'une dizaine de mètres du point où Cessac avait percé la galerie. Musée de Vayrac.

2- LES OUTILS, USTENSILES ET INSTRUMENTS

2-1- Les haches et les couteaux

Haches (planches 18, 20, 28)

- 353 - Hache en fer comportant un trou ovale d'emmanchement. Le talon est plat. Longueur totale 16 cm, section trou 3,6 x 3,4 cm, largeur du tranchant 8 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-21 ; inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

- 355 - Hache en fer, à deux ailettes rabattues sur la même face. Longueur totale 15 cm, largeur du tranchant 6 cm, section emmanchement 4 x 3 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Villefranche-de-Rouergue, restaurée ; inédit ; datation : attribuable à La Tène III.

- 386 - Hache ou herminette en fer à douille partielle. Longueur 9,4 cm, largeur maximum 3,1 cm, section 2,8 x 2,3 cm. Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Collection Ch. Aussel ; inédit. Datation : typiquement LT D (La Tène finale), identification Michel Feugère.

- 593 - Hache en bronze à bords peu élevés. Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Cahors, ancienne collection Greil. J.-P. Millotte, 1963, LX, p. 664, - Fig. 2, n°21, p. 667. Jean Clottes, 1969, p. 192. Dictionnaire Archéologique de la Gaule, II, p. 730. Datation : attribuable au Bronze ancien.

Coutelas (*planches 14 et 15*)

- **288** - Coutelas en fer à dos et tranchant convexes. Le dos, à peine épaissi, obtenu par martelage, est légèrement recourbé. La soie plate et large a été rapportée sur la lame, puis fixée par un rivet (réparation). Elle est arrondie à son extrémité et comporte deux rivets pour la fixation d'un manche. Longueur totale 23 cm, longueur soie 5 cm, largeur lame 4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, restauré, Inv. 97-1-195 ; inédit.

- **289** - Coutelas en fer, à dos légèrement convexe. Le tranchant est plus ou moins rectiligne. La soie plate est un simple rétrécissement arrondi à son extrémité.

Longueur totale 14,3 cm, longueur soie 5 cm, largeur lame 2 cm, épaisseur dos 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-25, restauré ; inédit.

- **290** - Coutelas en fer, en très mauvais état. Il est cassé en deux morceaux et la soie est absente.

Longueur totale 17 cm, longueur soie 5 cm, largeur lame 2,8 cm, épaisseur dos 0,33 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-124 ; inédit.

- **291** - Coutelas en fer cassé en trois morceaux (il manque la partie centrale). La lame sans soie, arrondie du côté de l'emmanchement, comporte un trou de rivet.

Longueur totale 20 cm, largeur lame 2,8 cm, épaisseur dos 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-196 ; inédit.

- **292** - Coutelas en fer à dos et tranchant rectilignes L'extrémité pointue de la lame est absente. La soie épaisse et large est arrondie à son extrémité.

Longueur totale 21,2 cm, largeur lame 1,9 cm, épaisseur dos 0,22 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-197 ; inédit.

- **293** - Coutelas incomplet en fer. L'extrémité de la lame et la soie sont manquantes.

Longueur totale 15,9 cm, largeur lame 2,6 cm, épaisseur dos 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-198 ; inédit.

- **294** - Coutelas en fer incomplet à dos et tranchant rectilignes. L'extrémité de la lame et la soie sont manquantes. La lame épaisse comporte une section ogivale.

Longueur totale 15,2 cm, largeur lame 2,3 cm, épaisseur dos 0,35 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-199 ; inédit.

- **303** - Fragment de lame de coutelas en fer comportant deux trous de fixation.

Longueur 12,6 cm, largeur lame 3,2 cm, épaisseur dos 0,22 à 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16662/6 ; inédit.

Couteaux et fragments de couteaux (*planches 14 et 17*)

- **285** - Couteau en fer, à dos et tranchant rectilignes. La soie est absente.

Longueur 10,2 cm, largeur lame 1,5 cm, le dos est aminci, épaisseur lame 0,21 cm.

Fontaine de Loulié, A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 50 à 30 m du bassin gaulois, 2 à 3 m de profondeur.

Musée de Martel, Inv. 97-1-201 ; inédit.

- **286** - Couteau en fer à dos rectiligne et tranchant légèrement concave. La soie plate est arquée.

Longueur 25,8 cm, largeur lame maximale 3 cm, épaisseur dos 0,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Villefranche-de-Rouergue ; inédit.

- **287**- Couteau en fer à dos rectiligne. Le tranchant est rectiligne et convergent. La soie très plate est cassée.

Longueur 15,3 cm, largeur lame maximale 2,4 cm, épaisseur dos 0,2 cm, longueur soie 5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Villefranche-de-Rouergue ; inédit.

- **295** - Couteau en fer, à dos et tranchant rectilignes et convergents. La soie plate et longue est arrondie à son extrémité. La partie inférieure de la lame comporte une profonde encoche.

Longueur 14,1 cm, largeur lame 1,6 cm, épaisseur dos 0,12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-204 ; inédit.

- **296**- Couteau en fer, à dos rectiligne, le tranchant semble convexe (?). La soie à section rectangulaire et fine est très longue.

Longueur 13,5 cm, largeur lame maximale 1,8 cm, épaisseur dos 0,23 à 0,28 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 50 à 30 m du bassin gaulois, 2 à 3 m de profondeur. Musée de Martel, Inv. 97-1-200 ; inédit.

- **297**- Couteau en fer à dos et tranchant rectilignes. La languette, large, plate et courte, est arrondie à son extrémité.

Longueur 10,5 cm, largeur lame 1,8 cm, épaisseur dos 0,16 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-203 ; inédit.

- **334/a** - Fragment d'un couteau en fer en mauvais état. Le dos est rectiligne.

Longueur 4 cm, largeur lame 1,3 cm, épaisseur maximum du dos 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-220 ; inédit.

- **334/b** - Fragment d'un couteau en fer en mauvais état. Le dos est rectiligne.

Longueur 8 cm, largeur lame 1,9 cm, épaisseur maximum du dos 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-219 ; inédit.

- **334/c**- Fragment de lame en fer (couteau ?). Le dos est légèrement convexe.

Longueur totale 8,7 cm, largeur 2,3 cm, épaisseur dos 0,25 à 0,28 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, n° 16662/2, restauré ; inédit

- **335** - Partie inférieure d'une lame de couteau en fer (?) comportant deux trous de rivets.

Longueur 8 cm, largeur lame 2,5 cm, épaisseur lame 0,21 cm, diamètre des trous de rivets 0,35 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-223 ; inédit.

- **337**- Fragment de lame de couteau en fer, à dos et tranchant convexes et convergents. La partie inférieure de la lame comporte une encoche.

Longueur 4,4 cm, largeur lame 1,4 cm, épaisseur dos 0,24 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-224 ; inédit.

- **338** - Extrémité d'une lame de couteau en fer, à dos et tranchant rectilignes.

Longueur 5,4 cm, largeur lame 1,6 cm, épaisseur dos 0,28 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-227 ; inédit.

Le coutelas, qui apparaît vers la fin du premier âge du Fer, devient assez commun à La Tène I et III. Il pouvait¹² servir d'arme de chasse ou de combat aussi bien que d'ustensile ménager.

Les couteaux, présents au premier âge du Fer deviennent nombreux et variés à La Tène II et III. Faute de typologie en Quercy, il est difficile de dater ceux trouvés à la Fontaine de Loulié.

2-2- Les outils (terrassment et agriculture)

Haches-pioches (planche 18)

- 351- Hache-pioche en fer (sorte de *dolabre*). Le trou d'emmanchement est ovale. Longueur totale 43 cm, section trou 2,7 x 2,4 cm, largeur du tranchant de la hache 10,2 cm. Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 10969, restaurée. Datation : La Tène III.

- 352 - Petite hache-pioche en fer. Le trou d'emmanchement est légèrement ovale. Longueur totale 20 cm, section trou 3,5 x 3,4 cm, largeur de la partie tranchante 2 cm. Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac, don J. Soulingeas. Musée de Villefranche-de-Rouergue, restaurée. Inédit ; datation : attribuable à La Tène III.

Tarière (planche 18)

- 360 - Tarière en fer incomplète en forme de cuiller d'après A. Viré. La partie inférieure comporte une soie à section carrée. Nous pensons plutôt à un support de lampe ? Longueur totale évaluée à 23 cm, et sa largeur à 7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée dans la galerie Bruzy, la deuxième galerie de captage de la source.

Musée de Martel, restaurée, Inv. 97-1-229. Une reconstitution de la tarière complète a été réalisée à la cire au musée de Martel par A. Viré. Datation : La Tène III.

Une tarière beaucoup plus petite a été trouvée par E. Castagné¹³ à l'intérieur du rempart de Murcens. Elle était utilisée au creusement des avant-trous percés dans le bois pour insérer la fiche en fer qui consolidait l'assemblage des poutres à leur point de rencontre¹⁴.

Fourche en fer (planche 18)

- 350 - Fourche en fer à douille munie de deux dents droites à section carrée.

Longueur totale 22 cm, longueur dents 8 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B; Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, n° 16648, restaurée. Datation : probablement attribuable à La Tène III.

Barre à mine (planche 18)

- 359 - Extrémité de barre à mine.

Longueur 6,3 cm, largeur tranchant 4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée dans la tranchée de Cessac en face de la source en 1933. Musée de Martel, restaurée, Inv. 97-1-230 ; inédit.

Barre de fer

- Fragment de barre en fer légèrement courbe.

Longueur 4,5 cm, largeur 1 cm, épaisseur 0,25 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, n° 16662/3, restaurée.

Coins en fer (planches 17 et 18)

- 339 - Petit coin en fer.

Longueur totale 4,5 cm, largeur 1,4 cm, épaisseur maximum 0,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-226 ; inédit.

- 356 - Coin en fer.

Longueur totale 8,2 cm, largeur 2,4 cm, section rectangulaire 2,4 x 0,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé au niveau du premier groupe des veines intercissées et à 12 m en aval de la source.

Musée des Antiquités Nationales, n° 77555, restauré. Datation : probablement attribuable à La Tène III ; inédit.

Objets à douilles ou à ailettes rabattues (planche 18)

- 354 - Outil recourbé (herminette ou piochon). La lame de l'outil a une section ovale et la douille d'emmanchement est cassée.

Longueur totale 17,5 cm, largeur lame 2,3 cm, épaisseur lame 4,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-228 ; inédit.

- 357- Partie inférieure d'un outil. L'emmanchement est composé de deux ailettes rabattues sur la même face.

Longueur totale 7,6 cm, largeur 2,8 cm, section emmanchement 3,1 x 2,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé à 25 m en aval de la grande source tarie en décembre 1932.

Musée des Antiquités Nationales, n° 77553, restauré.

Armand Viré¹⁵ identifie cet objet à une serpette de vigneron cassée.

- 358 - Partie inférieure d'un outil. L'emmanchement est composé de deux ailettes rabattues sur la même face.

Longueur totale 6,5 cm, largeur 4,8 cm, épaisseur lame 0,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-227. Inédit.

2-3- Ciseaux, poinçons, enclume en fer

Ciseaux ou burins (planches 17 et 20)

- 343 - Ciseau en fer à tête plate. La section du corps est légèrement ovale.

Longueur totale 14,7 cm, largeur tranchant 3,55 cm, corps : diamètre variant de 1,61 à 2,12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-16 ; inédit ; datation : attribuable à La Tène III.

- 348 - lame en fer étroite avec douille. La section est quadrangulaire et la partie inférieure cylindrique. Son extrémité est cassée. La douille courte n'a pas de trou de fixation apparent. Il semblerait que cet objet représente un outil (ciseau à bois), plutôt qu'un fer de javelot (?) non terminé. La flamme n'a pas été martelée pour avoir les arêtes tranchantes.

Longueur totale 14,3 cm, longueur pointe 7 cm, largeur maximale de la lame 1,52 cm, épaisseur lame 0,5 cm, profondeur douille 2,8 cm, douille ovale 1,7 x 1,3 cm, épaisseur fer douille 0,18 cm.

Fontaine de Loulié : fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-120 ; inédit.

- 349 - lame en fer étroite avec soie, de section transversale trapézoïdale et de section longitudinale triangulaire (triangle rectangle). L'extrémité de la lame est coupante. La soie, de section ovale, comporte une extrémité légèrement recourbée et arrondie. Peut être un ciseau à bois (?).

Longueur totale 20,7 cm, longueur fer 15,2 cm, longueur soie 5,5 cm, largeur maximale de la lame 1,5 cm, épaisseur partie proximale 1,5 cm, épaisseur partie distale 0,2 cm, section soie 0,4 x 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Villefanche-de-Rouergue, restaurée ; inédit.

- **395** - Extrémité d'un ciseau en fer. La section du corps est légèrement ovale. Longueur totale 10,3 cm, section au centre 2,5 x 1,40 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.
Musée de Villefranche de Rouergue, restauré. Inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

Les ciseaux¹⁶ sont assez nombreux dans les stations de La Tène III, ils reproduisent les diverses variétés connues à l'âge du Bronze : ciseaux à tête plate, sur lesquels le maillet frappait directement, et ciseaux à manche en corne ou en bois, pourvus d'une douille ou d'une soie.

Poinçons ou alènes en fer (*planche 15, 19, 20*)

- **314** - Alène en fer, rongée par la rouille. Sa forme est légèrement courbe, sa section circulaire et les extrémités appointées.
Longueur 1,9 cm diamètre 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-218 ; inédit.

- **375** - Alène en fer, à tête pyramidale. La partie utile de l'outil est manquante.
Longueur 7,7 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16653/1. Inédit.

Une alène de cordonnier, sensiblement identique, a été trouvée dans un atelier de poterie à Portout (Savoie)¹⁷. Elle est datée du V^e siècle après J.-C.

- **377** - Alène en fer. L'extrémité est recourbée et la section circulaire.
Longueur 10,1 cm, section : diamètre maximal 0,55 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16654, restaurée.
Datation : attribuable à La Tène III ; inédit.

- **378** - Alène en fer. La section est circulaire, l'extrémité émoussée et la soie d'emmanchement cassée.
Longueur 7,9 cm, diamètre maximal 0,6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-11-240.
Datation : attribuable à La Tène III ; inédit.

- **380** - Double poinçon en fer à renflement central. La section est carrée.
Longueur 6,3 cm, section maximale 0,35 x 0,35 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, collection Ch. Ausseil.
Datation : attribuable à La Tène III ; inédit.

- **381** - Alène en fer. L'extrémité est légèrement recourbée et la section circulaire.
Longueur 6,85, diamètre maximal 0,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée en 1933 à 20 m de la source tarie.
Musée de Martel, Inv. 97-1-239. Datation : attribuable à La Tène III ; inédit.

- **398** - Poinçon composé d'une tige de fer à section rectangulaire. Une extrémité est cylindrique sur 1,5 et appointée.
Longueur 9,2 cm, section maximale 0,6 x 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-363 ; inédit.

- **399** - Poinçon émoussé, composé d'une tige de fer à section rectangulaire. Une extrémité est cylindrique sur 2 cm et appointée.
Longueur 10,1 cm, section maximale 0,6 x 0,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- **400** - Poinçon émoussé composé d'une tige de fer à section rectangulaire. Une extrémité est cylindrique sur 1,7 cm et appointée.

Longueur 7,7 cm, section maximale 0,5 x 0,45 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

Enclume en fer (*planche 18*)

- **361**- Petite enclume de bijoutier en fer en forme de coin.

Hauteur 10,4 cm, longueur 9,25 cm, largeur maximale 2,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée en 1934 par l'équipier Dumas père à 8 m de profondeur, dans la tranchée Cessac et à 20 m en aval de la grande fontaine tarie.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 77549, restaurée. Datation : La Tène III.

Cet objet, bien que rare, a été trouvé à plusieurs reprises sur des sites de La Tène III. Une enclume, de forme similaire, de 12 cm de haut, a été trouvée à Szalacska (Hongrie)¹⁸. Une autre, de 10,7 cm de haut, a été découverte à Karlstein, près de Reichenhätt (Haute-Bavière)¹⁹. On trouve également une petite enclume ou "tas" à Bibracte dans les fouilles de Bulliot²⁰.

L'enclume trouvée à Loulié, de très petite taille, avec ses deux pointes courtes, fait penser à un outil de bijoutier. Elle n'est pas adaptée à la fabrication de pointes de flèches en fer.

2-4- Meules et moulins à bras

Meules (*planche 35*)

- **707**- Élément de meule à main en grès.

Longueur 19 cm, largeur 14,3 cm, épaisseur 5,4 cm.

Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Cabrerets ; inédit.

Plusieurs meules et broyeurs à main ont été trouvés à la Fontaine de Loulié et sur le plateau du Puy d'Issolud. E. Castagné²¹ représente un moulin primitif trouvé sur le Puy d'Issolud, composé d'une pierre plate circulaire en roche dure, et d'une autre pierre de forme ronde et allongée que l'on manoeuvrait avec les deux mains, comme un rouleau.

Leur utilisation remonte au Néolithique et perdure au moins jusqu'à l'époque gauloise.

Pierres de moulins à bras (*planches 36 et 54*)

- **708, 709** - Moulin à bras entier en granit. La partie tournante est cerclée.

Partie tournante : diamètre 40 cm, hauteur 13 cm, diamètre du trou central 10 cm ; partie fixe : diamètre 36 cm, hauteur 8,5 cm, diamètre du trou central 5 cm.

Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Vayrac ; inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

- **710** - Partie fixe d'un moulin à bras en pierre volcanique.

Diamètre 36 cm, hauteur 8 cm, diamètre du trou central 2,5 cm.

Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Vayrac ; inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

- **711**- Partie fixe d'un moulin à bras en pierre volcanique.

Diamètre 36 cm, hauteur 11,5 cm, diamètre du trou central 3,2 cm.

Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Vayrac ; inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

- **959** - Au musée de Martel, Antoine-Laurent Bruzy a fait don d'un moulin à bras en grès de la région de Curemonte (Corrèze), trouvé à proximité de la Fontaine de Loulié. La partie tournante est incomplète : diamètre max. 36 cm, hauteur maximale 12 cm, diamètre du trou central 8 cm,

profondeur de la dépression centrale active 3 cm. La partie fixe a pour dimensions : diamètre 38 cm, hauteur totale 11 cm, hauteur du flan 8 cm, hauteur partie bombée 3 cm, diamètre du trou central 3 cm.

Plateau du Puy d'Issolud lieu dit "Les Temples". Musée de Martel ; inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

Plusieurs fragments de meules ont été trouvés lors des fouilles à la Fontaine de Loulié. Ils ont pu servir de projectiles.

Les moulins à bras trouvés sur le Puy d'Issolud se composent, comme les moulins romains, de deux parties, l'une tournante, l'autre fixe : le *catillus* et la *meta*. Une cavité dans la partie tournante permettait de fixer le levier du *catillus*. L'évidement central du *catillus*, n'étant pas entièrement rempli par l'axe de rotation métallique, livrait passage au grain ; le mouvement de l'appareil le faisait glisser sur la surface légèrement conique de la meule inférieure. La mouture s'écoulait latéralement à la base (n° 712 et 713).

Au premier âge du Fer, le moulin rotatif n'était pas encore employé, semble-t-il, en Quercy. On se servait toujours des broyeurs primitifs, en usage dès les temps néolithiques. Avant l'arrivée des Romains, tout au moins, les habitants de la Gaule avaient adopté le modèle perfectionné des peuples méditerranéens. Les découvertes appartenant à l'époque de La Tène III sont nombreuses et caractéristiques. Au Mont Beuvray, des fragments de meules circulaires à bras ont été retrouvés parmi les matériaux entrant dans la construction du rempart²². Plusieurs moulins rotatifs ont été découverts à la station de La Tène²³. Sur le plateau de Murcens²⁴, plusieurs moulins à bras de La Tène III se composent de deux meules ou disques de 35 à 40 cm de diamètre, maintenues en place par un pivot central, en bois, engagées l'une dans l'autre, au moyen de rainures aménagées dans leur épaisseur. Le disque supérieur, servant de trémie, est percé au centre d'un trou conique par lequel le blé s'introduisait entre les deux meules pour y être, non point pulvérisé, mais grossièrement concassé. Sur le côté intérieur de la meule supérieure se trouve une entaille profonde destinée à recevoir le bras qui servait à la faire tourner. Les meules de ces moulins sont en une espèce de brèche du pays ou en roche volcanique de l'Auvergne.

2-5- Objets domestiques

Clefs (planches 17 et 19)

- 344 - Fragment de clef forée en fer.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-23. Datation : époque médiévale ou moderne ; inédit.

- 346 - Clef en fer à anneau plat et large. Elle est totalement recouverte d'une couche de calcaire.

Longueur 15,8 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-119. Datation : époque médiévale ou moderne ; inédit.

- 368 - Clef en fer à anneau plat et large. La tige de section circulaire est amincie et ovale à une extrémité.

Longueur 11 cm, diamètre au centre 0,5 cm, section à l'extrémité amincie 0,3 x 0,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1933. Musée de Martel, Inv. 97-1-234 ; inédit.

- Clef forée en fer. Forcée à anneau plat et large ne laissant qu'un très petit percement (la partie supérieure de l'anneau prend une forme triangulaire). La tige, de section circulaire, comporte un panneton très simple, de forme rectangulaire et endommagé.

Longueur totale 8,5 cm ; anneau : 2,8 x 3 cm, épaisseur 0,5 cm, percement 0,7 cm ; diamètre de la tige 0,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée en octobre 1932, à 15 m en aval de la fontaine, à 0,50 m de profondeur.

Musée de Martel, Inv. 97-1-364. Datation : époque médiévale ou moderne ; inédit.

- **374-a** - Curieuse clef en fer, très plate et à panneton rectangulaire.

Longueur 8,4 cm, ép. 0,3 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, cadastre (sect. A0, parcelle n° 205, année 1970), collection famille Brousse.

- **374-b** - Clef en fer à deux dents. L'extrémité est munie de deux anneaux.

Longueur 16,7 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, "Les Temples", recherche L. Brousse. Musée de Vayrac.

Michel Labrousse. - *Au dossier d'Uxellodunum*. J. Carcopino, Paris, 1966, p. 586, - Fig. 7.

Datation : attribuable à La Tène III.

Cette clef appartient à la série des clefs helléniques dites laconiennes, auxquelles correspondaient ordinairement des serrures en bois. La clef laconienne aurait été inventée en Égypte et de là importée en Ionie, puis dans la Grèce continentale et à Rome. Il n'est pas douteux que les Gaulois l'aient empruntée aux pays du Sud. Des clefs identiques droites ont été découvertes sur plusieurs sites : une à Bibracte²⁵ ; une sur le site gallo-romain de Ferrières situé la commune de Miers (Lot)²⁶, daté du I^{er} / II^e siècle ap. J.-C., sa longueur est plus courte : 12 cm ; une autre est datée de l'époque romaine à Avenches (Suisse)²⁷ ; deux proviennent de puits funéraires gallo-romains du Bernard (Vendée)²⁸ ; une d'un site romain de la forêt de Compiègne (Oise)²⁹.

Briquet (planche 21)

- **416** - Briquet en fer. Les deux extrémités sont enroulées.

Longueur 6,7 cm, largeur 3 cm.

Fontaine de Loulié, prospection Roger Collot ; inédit. Datation : attribuable à l'époque médiévale ou moderne ?

2-6- Objets de couture et de filage

Aiguilles en bronze (planche 28)

- **580** - Fragment d'aiguille ou d'épingle en bronze. La tête est absente.

Longueur 5,4 cm, diamètre 0,15 cm

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-312 ; inédit.

- **581** - Aiguille en bronze. Son extrémité est recourbée (passage du fil ?).

Longueur 8,4 cm, diamètre 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-314 ; inédit. Datation : Bronze final.

Aiguilles en os (planche 35)

- **700** - Aiguille en os. Le chas est placé au sommet.

Longueur 9,3 cm, largeur maximale 0,8 cm, épaisseur 1,6 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/6/b ; inédit.

- **701** - Aiguille en os. Le chas est placé au sommet.

Longueur 8 cm, largeur maximale 0,7 cm, épaisseur 1,7 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/6/a ; inédit.

Dé à coudre (*planche 28*)

- 583 - Fragment de dé à coudre en bronze.
Hauteur 1,6 cm, diamètre maximal 1,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-315 ; inédit.

Les fusaïoles (*planches 33 et 34*)**- Les fusaïoles en terre cuite**

37 fusaïoles inédites en terre cuite ont été recensées, dont 33 provenant de la Fontaine de Loulié. Le dégraissant utilisé est en majorité du quartz. Le trou, parfois décentré, peut être foré à partir des deux côtés. Le poids varie de 9 à 30 grammes.

- 665 - Fusaïole de forme ovoïde.
Diamètre extérieur 2,6 cm, épaisseur 1,5 cm, diamètre de l'ouverture 0,21 cm.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- 666 - Fusaïole de forme biconique.
Diamètre extérieur 2,9 cm, épaisseur 1,9 cm, diamètre de l'ouverture 0,35 cm, poids 15 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-332.
- 667 - Fusaïole de forme cylindrique, irrégulière.
Diamètre extérieur 3 cm, épaisseur 1,9 cm, diamètre de l'ouverture 0,31 cm, poids 19 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-333.
- 668 - Fusaïole à bossettes constituée dans un tesson de céramique cassé, terre rose.
Diamètre extérieur 3,55 cm, épaisseur 1,69 cm, diamètre de l'ouverture 0,62 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 28 octobre 1925, 10 m en aval de la galerie de Cessac, terrain mêlé : gaulois et préhistorique, au-dessus du tuf. Musée de Brive, Inv. 86-21-36.
- 669 - Fusaïole de forme cylindrique comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,85 cm, épaisseur 1,31 cm, diamètre de l'ouverture 0,3 cm, poids 14 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-334.
- 670 - Fusaïole de forme cylindrique.
Diamètre extérieur 2,8 cm, épaisseur 1,7 cm, diamètre de l'ouverture 0,4 cm.
Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/1/b.
- 671 - Fusaïole de forme ovoïde.
Diamètre extérieur 3,25 cm, épaisseur 2 cm, diamètre de l'ouverture 0,3 cm, poids 30 g.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- 672 - Fusaïole de forme cylindrique comportant un évidement central sur un côté.
Diamètre extérieur 2,91 cm, épaisseur 1,95 cm, diamètre de l'ouverture 0,45 cm, poids 20 g.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- 673 - Fusaïole de forme cylindrique comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 3,4 cm, épaisseur 1,4 cm, diamètre de l'ouverture 0,55 cm.
Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/1/c.

- **674** - Fusaïole en forme de balustre comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,9 cm, épaisseur 1,6 cm, diamètre de l'ouverture 0,5 cm, poids 13 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-335.
- **675** - Fusaïole à bossettes comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,5 cm, épaisseur 1,2 cm, diamètre de l'ouverture 0,35 cm, poids 9 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-336.
- **676** - Fusaïole à bossettes comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,9 cm, épaisseur 1,8 cm, diamètre de l'ouverture 0,35 cm, poids 11 g.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-337.
- **677** - Fusaïole à bossettes.
Diamètre extérieur 3,1 cm, épaisseur 1,5 cm, diamètre de l'ouverture 0,35 cm, poids 16 g.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- **678** - Fusaïole à bossettes.
Diamètre extérieur 2,4 cm, épaisseur 1,36 cm, diamètre de l'ouverture 0,23 cm, poids 12 g.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- **679** - Fusaïole à bossettes.
Diamètre extérieur 3,8 cm, épaisseur 1,6 cm, diamètre de l'ouverture 0,3 cm, poids 30 g.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.
- **680** - Fragment de fusaïole à bossettes (il manque un morceau) comportant un évidement central des deux côtés.
Diamètre extérieur 3,5 cm, épaisseur 0,81 cm, diamètre ouverture 0,36 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Le 28 octobre 1925, à 10 m en aval de la galerie de Cessac, terrain mêlé : gaulois et préhistorique, au-dessus du tuf. Musée de Brive, Inv. 86-21-35.
- **683** - Fusaïole incomplète, de forme biconique, décorée de 6 rayons doubles incisés sur une face et de 8 sur l'autre.
Diamètre extérieur 4,4 cm, épaisseur 1,8 cm, diamètre ouverture 0,3 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.
- **684** - Fusaïole incomplète de forme cylindrique. Le trou est décentré et la terre brune comporte un gros dégraissant de quartz.
Diamètre extérieur 3,5 cm, épaisseur 0,81 cm, diamètre de l'ouverture 0,36 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 28 octobre 1925, 10 m en aval de la galerie de Cessac, terrain mêlé : gaulois et préhistorique, au-dessus du tuf. Musée de Brive, Inv. 86-21-35.
- **685** - Fusaïole (?) de forme biconique.
Diamètre extérieur 1,5 cm, épaisseur 1,7 cm, diamètre de l'ouverture 0,2 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Octobre, décembre 1924, à 42 m en aval de la fontaine, par 2 m de profondeur. Musée de Vayrac.
- **686** - Fusaïole de forme biconique.
Diamètre extérieur 3,15 cm, épaisseur 1,7 cm, diamètre de l'ouverture 0,32 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **687** - Fusaïole à bossettes comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,15 cm, épaisseur 1,2 cm, diamètre de l'ouverture 0,45 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **688** - Fusaïole à bossettes comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 3,8 cm, épaisseur 1,95 cm, diamètre de l'ouverture 0,45 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **691** - Fusaïole à bossettes.
Diamètre extérieur 2,3 cm, épaisseur 1,4 cm, diamètre de l'ouverture 0,3 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **692** - Fusaïole à bossettes comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 3,75 cm, épaisseur 1,75 cm, diamètre de l'ouverture 0,42 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **693** - Fusaïole cylindrique comportant un décor au trait.
Diamètre extérieur 2 cm, épaisseur 1,2 cm, diamètre de l'ouverture 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **694** - Fusaïole (?) cylindrique incomplète, de gros diamètre.
Diamètre extérieur 5,2 cm, épaisseur 2,2 cm, diamètre de l'ouverture 1,6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- Fusaïole de forme cylindrique comportant un évidement central sur deux côtés.
Diamètre extérieur 2,9 cm, épaisseur 1,93 cm, diamètre l'ouverture 0,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1923, 30 à 50 m aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac (non dessiné).

- Fusaïole de forme cylindrique. L'ouverture est élargie des deux côtés.
Diamètre extérieur 2,1 cm, épaisseur 1,28 cm, diamètre de l'ouverture 0,3 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1923, 30 à 50 m aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac ; inédit (non dessiné).

- Fusaïoles en pierre

- **689** - Fusaïole incomplète de forme cylindrique en pierre blanche.
Diamètre extérieur 4,65 cm, épaisseur 1,2 cm, diamètre de l'ouverture 0,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- **690** - Fusaïole incomplète, de forme cylindrique, en calcite, évidement central des deux côtés.
Diamètre extérieur 2,9 cm, épaisseur 1,28 cm, diamètre de l'ouverture 0,52 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- **695** - Fusaïole anneau (?) en calcaire ou calcite. Cassée en deux morceaux, elle a été recollée.
Diamètre extérieur 3,6 et 3,7 cm, épaisseur 0,82 cm, diamètre de l'ouverture 1,31 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Le 28 octobre 1925, à 10 m en aval de la galerie de Cessac, terrain mêlé : gaulois et préhistorique, au-dessus du tuf. Musée de Brive, Inv. 86-21-37 ; inédit.

- Fusaïole cylindrique incomplète, en pierre dure blanche.

Diamètre extérieur 3,3 cm, épaisseur 1,1 cm, diamètre de l'ouverture 1,05 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1923, 30 à 50 m aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac ; inédit (non dessiné).

- Fusaïoles en plomb

- **681** - Fusaïole en plomb, à incisions géométriques composées de 8 triangles séparés chacun par deux traits obliques.

Diamètre extérieur 2,7 cm, épaisseur 1,5 cm, diamètre de l'ouverture 1 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/1/a. Inédit. Datation : Moyen Age ou Époque Moderne.

- **682** - Fusaïole en plomb, à incisions géométriques composées de 8 triangles.

Diamètre extérieur 2,7 cm, épaisseur maximale 0,86 cm, diamètre de l'ouverture 1 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit. Datation : Moyen Age ou Époque Moderne.

Les fuseaux en os, ou en bois, servant à l'artisanat textile, étaient munis de contrepoids appelés "fusaïoles". Celles-ci se trouvent en grande quantité dans tous les habitats depuis le Néolithique. Les bergères utilisaient ce procédé, tout en surveillant leurs troupeaux, il y a moins d'un siècle.

Le principe³⁰ du filage est de tordre en fils, à l'aide d'un fuseau, les mèches de fibres ou filasse disposées sur une quenouille. Celle-ci est une simple tige de bois, au bout de laquelle les fibres sont posées en vrac ou légèrement fixées. Le fuseau, long de 25 à 30 cm, taillé dans un bois léger, est renflé en son milieu et se termine en pointe à chaque bout. Sur l'extrémité inférieure est enfilée une fusaïole, petite masse de terre cuite ou de pierre percée en son centre qui, par son poids, maintient le fuseau vertical et en augmente l'inertie lors de la rotation.

Au Bronze final III, on a trouvé des fusaïoles dans la plupart des habitats du Lot. Elles présentent une grande variété de formes. En Périgord de nombreux sites du Bronze final III b ont fourni des fusaïoles³¹. Les plus typiques sont celles qui ont une section sub-losangique aplatie et qui sont ornées sur leur périphérie d'impressions digitées (bossettes).

Au Nord des Alpes, au premier âge du Fer³² comme à La Tène, les fusaïoles sont rares dans les sépultures. Il en est de même dans la Gaule cisalpine, où la rareté de ces objets contraste avec leur abondance dans les nécropoles des groupes de Villanova, de Novilara, et de La Certosa³³. Les fusaïoles ne font pas défaut dans les fonds d'habitations des villes gauloises³⁴.

À la Fontaine de Loulié et sur le plateau du Puy d'Issolud, il existe plusieurs variétés de fusaïoles correspondant sans doute à des époques différentes. La fusaïole étant un volant, il est possible que les plus grosses, qui ont une inertie plus grande, servaient à confectionner de gros fils alors que les fils fins étaient tordus sur des fuseaux légers lestés d'une petite fusaïole.

Faute de stratigraphies et de typologie, nous attribuons, a priori, la majorité de ces objets au Bronze final III b et au premier âge du Fer. Une autre partie étant attribuable à La Tène III (II^e - I^{er} siècles av. J.-C.). D'après Michel Feugère les fusaïoles n° **681 et 682** semblent modernes.

Peson (planche 35)

- **704** - Peson de forme trapézoïdale.

Hauteur 16,5 cm, largeur 6,5 cm, diamètre de l'ouverture 1 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel ; inédit.

Les pesons pyramidaux en terre cuite, servant certainement au tissage sont bien attestés au I^{er} siècle av. J.-C. dans le Sud de la Gaule méridionale (Nages, Ensérune, La Lagaste etc...)³⁵.

9-2-7- Objets divers

Pierres à aiguiser (planche 35)

Ce sont des plaquettes rectangulaires de grès rouge portant toutes des traces d'usure dues à l'affûtage de couteaux ou d'outils (n° 706).

Dimensions moyennes 12 x 7 cm, épaisseur variant 1 à 4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel : 7 exemplaires ; musée de Vayrac : 4 exemplaires ; musée de Brive : 2 exemplaires Inv. 86-21-28 (n° 706) et 86-14-41) ; inédit.

Un exemplaire du musée de Vayrac provient du plateau du Puy d'Issolud (Les Temples).

9-3- QUINCAILLERIE ET OBJETS DIVERS EN MÉTAL

9-3-1- Les clous, pitons, fiches, crochets, tiges diverses

Remarques sur les clous

475 clous ont été inventoriés. 87 proviennent du plateau du Puy d'Issolud, 388 des fouilles autour de la Fontaine de Loulié, à l'emplacement présumé de l'agger, à une profondeur variant de 1 m à 1,5 m.

Les clous sont des objets banals, sans caractère particulier permettant une datation. Il n'existe aucune typologie de référence. On retrouve les mêmes clous avec la même technique de fabrication de l'époque romaine jusqu'à un passé récent.

La présente étude s'est limitée aux clous provenant de la Fontaine de Loulié. Ceux découverts sur le plateau du Puy d'Issolud ne présentent aucun intérêt : la stratigraphie et le lieu de la découverte nous sont le plus souvent inconnus.

Clous à tête plate, fût carré ou rectangulaire (planches 22 à 26)

L'étude a donc porté sur 180 clous, découverts aux abords de la Fontaine de Loulié. Ils possèdent encore leur tête plate et leur pointe n'est pas cassée. Toutes sortes de longueurs sont représentées. Leur section est variable : carrée (71 %), ou rectangulaire (29 %). Dans ce cas, le rapport entre la largeur et l'épaisseur ne dépasse pas 0,75 cm. Les fûts sont la plupart du temps effilés. Certains clous ont été déformés au moment de leur enfoncement ; dans ce cas, le fût est courbe (17 %) ou tordu (1 %). Enfin, 50 clous (28 %), tordus à angle droit, correspondent à des pointes dépassant d'un assemblage et ayant été rabattues sur la face arrière (l'épaisseur du bois variant entre 2 et 13 cm). En fait, on trouve 4 types d'épaisseurs : de 2 à 3,9 cm (6 fois), de 4 à 6,5 cm (31 fois) et de 6,6 à 9 cm (12 fois), supérieur à 9 cm (1 fois). Les têtes sont rondes, ovales, rectangulaires, carrées, souvent difformes et incomplètes.

Étude statistique des mesures

Dans l'étude statistique qui suit, les mesures sont exprimées en cm. La longueur a été prise de la pointe à la tête comprise, l'évaluation de la section à 0,5 ou 1 cm de la tête et dans la plus grande dimension de la tête la plus large de l'ensemble d'une série. Nous avons, comme dans l'étude de Jean-Paul Delor³⁶, créé un "indice de pénétration", rapport au millième de la section, divisé par la longueur du clou. Ce pourrait être aussi un indice de finesse de la pointe. En effet, plus le clou est petit pour une section donnée, plus l'indice sera grand. Une pointe de clou de type "trapu" correspondra à un rapport avoisinant 60/1000.

Le tableau ci-joint indique les différentes séries de clous, leur indice de pénétration et la plus grande largeur de la tête.

		Longueur des clous en cm														
Largeur max. de la tige en cm	Résultats	2 à 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 à 20	TOTAL
		0,3	Nombre Indice L. tête	2 100 1,2	3 75 1,5	2 60 1,5	1 50 1,2									
0,4	Nombre Indice L. tête	2 133 1,2	4 100 1,4	5 80 1,5	3 67 1,7	3 57 1,4										17
0,5	Nombre Indice L. tête	7 160 1,5	5 125 1,7	6 100 1,9	4 83 1,6	2 71 2,2	11 63 2,5		6 50 2,2	1 45 2,5						42
0,6	Nombre Indice L. tête	1 200 1,6	2 150 1,6	3 120 2,0	4 100 1,5	5 85 2,5	3 75 2,0	6 67 2,2	2 60 2,2		3 50 2,7		3 43 2,3		1 33 1,9	33
0,7	Nombre Indice L. tête	1 233 1,2	1 175 1,7		1 117 2,0	4 100 2,0	3 88 2,1	1 78 1,9	5 70 1,7	3 64 2,2	1 58 1,8		3 50 2,5			23
0,8	Nombre Indice L. tête		1 200 1,7	2 160 1,8	1 133 2,2	1 114 2,9	2 100 1,7	5 89 2,5	7 80 3,0	1 73 2,4	1 67 2,4	4 62 2,7	1 57 2,8	3 53 3,2		29
0,9	Nombre Indice L. tête			1 180 2,4				2 100 2,6	1 90 2,8	1 82 2,4			1 64 2,7			6
1	Nombre Indice L. tête		1 250 1,7	1 200 2,4				1 111 2,5	1 100 ?			1 77 2,4	2 71 3	1 67 ?	2 55 2,5	10
1,2	Nombre Indice L. tête							1 133 2,7	1 120 2,7	3 109 3,0				1 80 3,2	1 67 2,8	7
1,4 à 1,5	Nombre Indice L. tête					2 20 3,1						3 120 3,0				5
Total des clous		13	17	20	14	17	19	16	23	9	8	5	10	5	4	180

Pour les 180 clous entiers étudiés, la largeur du fût varie de 0,25 à 1,5 cm, leur longueur de 2 à 20 cm, la largeur de leur tête de 1,2 à 3,2 cm et leur indice de pénétration de 33/1000 à 250/1000. On constate :

* que dans chaque série de même section de 0,3 à 1,2 cm, le nombre de clous passe par un maximum pour une valeur sensiblement moyenne de la longueur, l'indice de pénétration variant de 63/1000° à 109/1000.

* Que pour un clou de 0,3 cm de section, la longueur optimale est de 4 cm, soit un indice de pénétration de 75/1000.

- que pour un clou de 0,4 cm de section, la longueur optimale est de 5 cm, soit un indice de pénétration de 80/1000.

- que pour un clou de 0,5 cm de section, la longueur optimale est de 8 cm, soit un indice de pénétration de 63/1000.

- que pour un clou de 0,6 cm de section, la longueur optimale est de 9 cm, soit un indice de pénétration de 67/1000.

- que pour un clou de 0,7 et 0,8 cm de section, la longueur optimale est de 10 cm, soit un indice de pénétration de 70/1000 et de 80/1000.

Les indices moyens de pénétration, situés autour de 80/1000, semblent correspondre à une norme de fabrication liée à l'expérience. En effet, trop mince, le clou se tord ou se casse, trop épais, il pénètre mal le bois.

Dans son étude sur les clous de cercueils gallo-romains de la nécropole de Villiers-sur-Thoron, Jean-Paul Delor trouve des indices de pénétration légèrement plus forts de 75/1000° à 100/1000°.

* La longueur de clou la plus rencontrée est de 10 cm avec 23 clous : 6 pour une section de 0,5 cm, 2 pour une section de 0,6 cm, 5 pour une section de 0,7 cm, 7 pour une section de 0,8 cm, 1 pour une section de 0,9 cm, 2 pour une section de 1 à 1,2 cm.

- 438 à 440, 442 à 445, 447 à 456 - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, J.-B. Cessac et Napoléon III : Inv. 16659/52, 16659/53, 16659/54, 16659/13, 16659/46, 16659/44, 16659/47, 16659/14, 16659/12, 16659/10, 16659/10, 16659/17, 16659/11, 16659/50, 16659/51, 16659/55, 16659/49, 16659/8.

- 441 et 446 - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, A. Laurent-Bruzy : Inv. 77551/1, 77551/2.

- 457 à 461 - Fontaine de Loulié, musée de Brive, A. Laurent-Bruzy : Inv. 86-14-19, 86-14-17, 86-14-23, 86-14-18, 86-14-20.

-462 à 470 - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, J.-B. Cessac et Napoléon III : Inv. 16659/22, 16659/7, 16659/2, 16659/3, 16659/15, 16659/30, 16659/16, 16659/38, 16659/37.

- 471 à 480 - Fontaine de Loulié, musée de Martel, A. Laurent-Bruzy : Inv. 97-1-259 à 97-1-268.

- 481 à 504 - Fontaine de Loulié, musée de Martel, A. Laurent-Bruzy : Inv. 97-1-269 à 97-1-292.

- 505 à 513 - Fontaine de Loulié, musée de Martel, A. Laurent-Bruzy : Inv. 97-1-259 à 97-1-268.

- 514 à 530 - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, J.-B. Cessac et Napoléon III : Inv. 16659/17, 16659/?, 16659/19, 16659/16, 16659/18, 16659/26, 16659/22, 16659/28, 16659/?, 16659/36, 16659/48, 16659/6, 16659/20, 16659/9, 16659/5, 16659/34, 16659/39.

- 427, 531, 537 : - Fontaine de Loulié, musée de Vayrac, A. Laurent-Bruzy.

Clous divers

- 532 à 534, 536, 538, 540 - Six clous robustes. Quatre sont coudés à angle droit, les fûts ont une section rectangulaire, un seul est entier.

Longueur totale varie 14,5 à 8 cm, section fût de 2 x 2 cm à 1,5 x 1,4 cm, têtes difformes variant 3.2 x 2,5 à 3 cm x 1.8, longueur avant le coude de 9 à 5,4 cm; indice de pénétration 103/1000 à 90/1000.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, fouille de 1925, sur une plaquette en bois.

Musée de Vayrac ; inédit.

- 541- Clou robuste à tête carrée épaisse. L'extrémité est cassée.

Longueur actuelle 10,4 cm, section fût rectangulaire 1,1 x 0,8 cm, section tête 3,1 x 2,9 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel ; inédit.

- 535, 539 - Deux clous robustes à tête rectangulaire et fût court. L'extrémité est cassée.

Longueur actuelle 4,7 cm, section fût 1 x 0,78 cm, section tête 3,4 x 2,6 cm.

Longueur actuelle 5,5 cm, section fût rectangulaire 1 x 0,7 cm, section tête 5,5 x 2,5 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel ; inédit.

- 544, 546 à 550 - Clous sans tête.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 96-1-220/219/223/225/222/221 ; inédit.

- 554 - Tige ou clou en fer à section rectangulaire.

Longueur 9,3 cm, section 0,5 x 0,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-239 ; inédit.

- 555 - Clou en fer.

Longueur 7,2 cm, section rectangulaire 1,1 x 0,9 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-240 ; inédit.

- 559 - Gros clou en fer sans tête, recourbé en angle droit.

Longueur 17,5 cm, section carrée 0,9 x 0,9 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-238 ; inédit.

Petits clous divers et de sandales (planche 21)

- 429, 434 à 436 - Trois clous à tête à tête hémisphérique.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel ; inédit.

- 426, 430, 437 - Trois clous à tête conique.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- 431, 432 - Deux clous à tête hémisphérique.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-365 et 97-1-252 ; inédit.

- 428, 433 - Deux clous de sandale romaine à tête conique.

Fontaine de Loulié, prospection Roger Collot ; inédit.

Datation : premier siècle av. J.-C.

Ces clous ignorés au XIX^e siècle, de forme conique, portent sur leur tête des traces d'usure plus ou moins variables. La forme de la tige qui leur est propre enserrait une ou plusieurs épaisseurs de cuir, dont l'épaisseur moyenne est d'environ 6 mm. L'extrémité de la tige de certains clous est retournée en 2 fois en direction de la tête. La tête s'imbriquait dans le cuir, ceci ayant pour action de maintenir le clou sur la face interne de la chaussure. Par ce retournement la pointe de la tige ne blesse pas le pied du légionnaire.

La particularité de ces clous est d'avoir une tête légèrement creuse et des reliefs sous la tête composés de nervures et de globules (petites bosses). Ces reliefs s'encastrent dans le cuir de la chaussure au moment du cloutage, ce qui empêchait sans doute le clou de pivoter.

Les dimensions de ces clous oscillent entre 1,2 et 2,5 cm (d. tête 1,3 à 2 cm ; haut. de la tête 0,3 à 1 cm), le poids varie entre 3 et 5 g.

Roger Collot en 1991 et 1992, lors de prospections électromagnétiques sur le site de Loulié, a trouvé 12 clous, portant 2 types de décors : une croix en relief (quatre branches) avec au centre de chaque quart une globule et un astérisque en relief à huit branches.

On retrouve ce même type de clous, avec des décors au revers en relief sur les camps romains à Alésia ou une quinzaine de variété a été reconnue³⁷. Un exemplaire a été trouvé au sud de la Gaule à Fréjus³⁸ ; un autre exemplaire Au Moustier et et à La Garde (Alpes-Maritimes)³⁹. D'autres ont été repérés à Ribemont-sur-Ancre et à la Chaussée-Tirancourt (Th. Lejars, à paraître) et un exemplaire à Paris (M. Poux, à paraître).

Les semelles de la sandale (*caliga*), porté par les légionnaires romains étaient dotées d'environ 80 à 90 clous (*clavi*)⁴⁰.

Clou anneau (*planche 19*)

- 369 - Un clou anneau en fer (?).

Diamètre de l'anneau 1,2 cm, longueur clou 9,3 cm, longueur tige 5,5 cm.

Fontaine de Loulié, J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16662/5, restauré.

Pitons (*planche 19*)

- 365 - Piton.

Longueur 3,7 cm, section rectangulaire au centre 0,4 x 0,45 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-233 ; inédit.

- 366 - Piton.

Longueur 5 cm. Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel ; inédit.

Fiche en fer (*planche 13*)

- 276 - Fiche en fer à section rectangulaire.

Longueur 21 cm, section maximale 1,2 x 1,1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 27945 ; inédit.

Tiges diverses en fer (*planches 13, 20 et 26*)

- 272 - Tige en fer à section rectangulaire, légèrement courbe.

Longueur 26 cm, section au centre 1 x 0,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- 273 - Tige en fer (clou ?) à section rectangulaire, une extrémité comporte un méplat, l'autre extrémité est pointue.

Longueur 30 cm, section au centre 1 x 0,9 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- 274 - Tige en fer à section rectangulaire, légèrement vrillée.

Longueur 18 cm, section au centre 0,9 x 0,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac ; inédit.

- 275 - Tige en fer à section ovale.

Longueur 23 cm, section au centre 0,85 x 0,95 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16650 /a ; inédit.

- 393 - Tige en fer, pointue à une extrémité et légèrement recourbée à l'autre. La section est rectangulaire. Longueur 6,9 cm, section 0,4 x 0,25 cm.

Les Temples, fouilles M. Lorblanchet 1971. Musée de Vayrac ; inédit.

- 545 - Fragment de tige en fer à section ovale.

Longueur 4.9, section 0.65x 0.58.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-204. Inédit.

- 553 - Tige en fer appointée d'un côté, section ronde. Longueur 11,4 cm, diamètre 0,42 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-227 ; inédit.

Crochets (planches 20 et 28)

- 403 - Tige de fer terminée par un petit crochet. Longueur 6,4 cm, section rectangulaire, tige : 0,7 x 0,4 cm, crochet : 0,5 x 0,2 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-244 ; inédit.

- 404 - Tige de fer terminée par un crochet. Longueur 7,8 cm, section rectangulaire : 0,43 x 0,42 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-245 ; inédit.

- 405 - Tige de fer terminée par un crochet. Longueur 3 cm, section circulaire : 0,51 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-246 ; inédit.

- 406 - Tige de fer terminée par un crochet. Longueur 6,8 cm, section rectangulaire : tige : 1,15 x 0,7 cm, crochet 0,7 x 0,25 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-247 ; inédit.

- 425 - Plaque de fer en "L" terminée par un crochet robuste. Elle comporte deux trous de fixation. Longueur totale fer 13,3 cm, hauteur 7,1 cm, largeur 5 cm, section maximale rectangulaire 2 x 0,55 cm, largeur intérieure maximum du crochet 1,6 cm, section crochet ovale 0,8 x 0,65 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-258 ; inédit.

- 582 - Hameçon ou double crochet en bronze. Une extrémité est pointue. Longueur 6,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 97-1-314 ; inédit. Datation : Bronze final III b.

Une pièce comparable est signalée au Pech Egos (Penne, Tarn) et date du Bronze final III b, comme d'autres exemplaires de la vallée de la Saône ou du bassin parisien.

3-2 - Lames, pièces en tôle, cylindres et fils divers

Lames diverses (planches 14, 15, 17, 21 et 26)

- 284 - Fragment de lame en fer comportant un trou de rivet. Longueur 5,9 cm, largeur lame 1,3 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-202 ; inédit.

- 305 - Fragment de lame en fer comportant un trou de rivet. Longueur 7,4 cm, largeur lame 1,8 cm, épaisseur dos 0,2 à 0,3 cm. Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/11, restauré ; inédit.

- 308 - Lame en fer de grande dimension. La section sur un côté est légèrement concave. Longueur 49,6 cm, largeur lame 4 cm, épaisseur 0,4 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, mauvais état, Inv. 97-1-217 ; inédit.

- **309** - Fragment de lame en fer comportant une protubérance.
Longueur 13 cm, largeur lame 1,6 cm, épaisseur 0,2 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Sous la grande fontaine à 1,35 m de profondeur.
Musée de Vayrac ; mauvais état ; inédit.

- **310** - Fragment de lame en fer légèrement courbe.
Longueur 13 cm, largeur lame 1,6 cm, épaisseur 0,2 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Sous la grande fontaine à 1,35 m de profondeur.
Musée de Vayrac. Mauvais état. Inédit.

- **311** - Fragment de lame en fer courbe (cerclage).
Longueur 15 cm, largeur lame 1,6 cm, épaisseur 0,2 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Sous la grande fontaine à 1,35 m de profondeur.
Musée de Vayrac. Mauvais état. Inédit.

- **312** - Fragment de lame en fer légèrement courbe (cerclage).
Longueur 20 cm, largeur lame 1,5, épaisseur 0,15 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1923, 35 à 40 m face aval de la fontaine.
Musée de Vayrac. Mauvais état. Inédit.

- **313** - Cerclage en fer.
Longueur 32 cm, largeur lame 1,5 cm, épaisseur 0,3 cm, diamètre cercle 15,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1923, 30 à 45 m face aval de la fontaine.
Musée de Vayrac. Mauvais état. Inédit.

- **342** - Fragment de lame en fer légèrement courbe. Les côtés longitudinaux sont arrondis.
Longueur 4,8 cm, largeur lame 1 cm, épaisseur maximale du dos 0,25 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16662/3, restauré. Inédit.

- **336** - Fragment de lame en fer courbe. La section est trapézoïdale.
Longueur 9 cm, largeur lame 1 cm, épaisseur maximale du dos 0,62 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16662/1, restauré. Inédit.

- **345** - Lame en fer comportant trois trous ovales et une rainure sur une face. Les bords sont arrondis.
Longueur 15,6 cm, largeur lame 1 cm, épaisseur 0,3 à 0,28 cm, section des trous 0,5 x 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-122. Inédit.

- **422** - Fragment de lame en fer comportant un trou de rivet ovale. Sa section est trapézoïdale.
Longueur 14,6 cm, largeur lame 4,2 cm, épaisseur 0,6 à 0,55 cm, section du trou 1,5 x 1,8 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **551** - Lame de fer biseautée à une extrémité.
Longueur 7,1 cm, section rectangulaire 1,1 x 0,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-242. Inédit.

- **552** - Lame de fer biseautée à une extrémité.
Longueur 6,8 cm, section rectangulaire 1,2 x 0,7 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-241. Inédit.

Pièces diverses en tôle (*planches 15, 17, 19, 20*)

- **306** - Fragment de tôle en fer légèrement coudé.

Longueur 5,8 cm, largeur maximale 1,4 cm, épaisseur 0,2 à 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/12, restauré. Inédit.

- **307** - Fragment de tôle en fer.

Longueur 6,2 cm, largeur maximale 1,5 cm, épaisseur 0,26 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/7, restauré. Inédit.

- **333** - Fragment de plaque de tôle en fer, légèrement courbe et comportant deux trous de rivet.

Longueur 7,6 cm, largeur 1,9 cm, épaisseur 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-221. Inédit.

- **340** - Fragment de tôle en fer.

Longueur 5,9 cm, Largeur maximale 1,8 cm, épaisseur 0,21 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/9, restauré. Inédit.

- **341** - Fragment de tôle en fer.

Longueur 5, largeur 2, épaisseur 0.2 à 0.4.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-222. Inédit.

- **364** - Pièce en tôle de fer élargie à une extrémité et comportant un trou de fixation.

Longueur 5,6 cm, section au centre 0,6 x 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-232. Inédit.

- **371** - Pièce en tôle de fer légèrement courbe et comportant à une extrémité un trou de fixation.

Longueur 5,7 cm, largeur 1,8 cm, épaisseur 0,12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé en 1933 à 20 m en aval de la source tarie. Musée de Martel, Inv. 97-1-237. Inédit.

- **409** - Pièce en tôle de fer cintrée sur deux côtés.

Longueur 6,5 cm, largeur 2,3 cm, épaisseur 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1925, Fontaine de Loulié. Musée de Vayrac. Inédit.

Cylindres divers (*planches 19 et 21*)

- **370** - Cylindre en tôle de fer portant des traces d'usure sur deux côtés opposés.

Section au centre 4,6 x 4 cm, largeur 1,3 cm, épaisseur tôle 0,12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. En 1933, à 20 m en aval de la source tarie. Musée de Martel, Inv. 97-1-236. Inédit.

- **414** - Petit cylindre en fer. D'après Michel Feugère, un anneau de frette de moyeu de char.

Diamètre extérieur 3,5 cm, épaisseur 0,28 cm, largeur 1,75 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16649. Inédit.
Datation : Tène III (?)

- Cylindre en tôle de fer.

Section au centre 3,7 x 3,8 cm, largeur 0,9 cm, épaisseur tôle 0,18 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. En 1933, à 20 m en aval de la source tarie.

Musée de Martel, Inv. 97-1-366. Inédit.

Fils divers (planches 20, 28, 31)

- 408 - Fil de fer recourbé.

Longueur 7,1 cm, section ovale 0,31 x 0,26 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-248. Inédit.

- 585 - Fil de bronze recourbé et enroulé, la section est semi-circulaire.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- 594 - Fil de bronze.

Longueur 6,9 cm, section carrée 0,23 x 0,23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-30. Inédit.

- 610 - Fil de bronze recourbé.

Longueur 4,5 cm, section semi-circulaire 0,15 x 0,13 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, octobre - décembre à 42 m en aval de la fontaine, par 2 m de profondeur. Musée de Vayrac. Inédit.

- 611- Fil de bronze légèrement cintré.

Longueur 8,3 cm, section semi-circulaire 0,15 x 0,13 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, octobre - décembre à 42 m en aval de la fontaine, par 2 m de profondeur. Musée de Vayrac. Inédit.

- 612 - Fil de bronze recourbé.

Longueur 6,6 cm, section ovale 0,2 x 0,28 cm .

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-29. Inédit.

- 613 - Fil de bronze légèrement cintré.

Longueur 7,5 cm, section ovale 0,2 x 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 30 à 50 m en aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac. Inédit.

3-3 - Objets divers en métal (planches 19, 20, 21, 26, 27, 28, 31)

- 363 - Pièce de fer cylindrique comportant un renflement à chaque extrémité.

Longueur 5,3 cm, section au centre 0,6 x 0,5 cm, section extrémité 0,9 x 0,8 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-231. Inédit.

- 367- Éperon en fer à section circulaire. Les deux branches repliées forment un anneau et l'autre extrémité est fendue.

Longueur 6,8 cm, longueur branches 9,2 cm, section tige 0,7 x 0,7 cm, section branches 0,8 x 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1933.

Musée de Martel, Inv. 97-1-235. Inédit. Époque médiévale.

- 372 - Petit disque en fer.

Diamètre 25 cm, épaisseur 0,25 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.

Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/5, restauré. Inédit.

- **373** - Objet en fer de forme trapézoïdale. Une extrémité est repliée.
Longueur 4,3 cm, largeur moyenne 1,9 cm, épaisseur 0,29 cm, largeur partie supérieure 1,3 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.
Musée de Antiquités Nationales, Inv. 16662/5, restauré. Inédit.

- **376** - Gond en fer ?
Longueur 7,3 cm, largeur 2,8 cm, épaisseur 0,6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. En 1936 à 15 m en montant à gauche de la fontaine tarie dans le terrain incendié. Musée de Martel, Inv. 97-1-238. Inédit.

- **384** - Objet en fer plat, terminé par une pointe triangulaire (sorte de fiche ?).
Longueur 5,5 cm, section rectangulaire maximale 1,5 x 0,35 cm.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **391** - Objet conique comportant un téton de fixation.
Longueur totale 3,2 cm, téton : longueur 1,3 cm, diamètre 0,5 cm ; cône : diamètre maximal 2,15 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé en 1937 à 26 m en aval de la grande fontaine.
Musée de Martel, moulage, Inv. 97-1-242. Inédit.

- **392** - Tige de fer pointue des deux côtés. La section est rectangulaire.
Longueur totale 0,35 cm, section maximale 0,45 x 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, 10 m en aval de la fontaine.
Musée de Vayrac. Inédit.

- **394** - Tige de fer repliée en forme de "C".
Longueur 5,5, section rectangulaire : 0,37 x 0,21 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-249. Inédit.

- **396** - Tige de fer. Une extrémité est carrée et l'autre est aplatie.
Longueur totale 7,25 cm, section maximale 0,7 x 0,75 cm, côté aplati 0,5 x 0,3 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **397** - Objet en fer à douille comportant une pointe décentrée.
Diamètre extérieur 8 cm, épaisseur 0,2 cm, largeur 6,8 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée des Antiquités Nationales, 77549/17, restauré.
Inédit.

- **402** - Objet en fer en forme de croissant, comportant un trou de fixation. Sa section est légèrement incurvée.
Longueur 7,4 cm, largeur maximale 1,6 cm, épaisseur 0,12 cm, trou de fixation ovale 0,21 x 0,18 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-251. Inédit.

- **407** - Clou à tête en clé de violon (clou de fer à cheval).
Longueur 2,9 cm, tête 1,2 x 1,3 x 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-243. Inédit.
Époque médiévale.

- **410** - Pièce de fer en forme de "T".
Grand côté : longueur 10 cm, épaisseur 5,5 cm, largeur 1,25 cm ; petit côté : longueur 2,7 cm, épaisseur 1 cm, largeur 1,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-250. Inédit.

- **411**- Contrepoids de balance romaine.
Longueur 5,3 cm, largeur maximale 3 cm, hauteur 3,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles Antoine Cazes. Musée de Martel, Inv. 97-3-1. Inédit. Époque médiévale.

- **423** - Tôle de fer informe et aplatie comportant un téton.
Longueur 3,8 cm, largeur 2,35 cm, épaisseur maximale 0,5 cm, téton : diamètre 0,8 cm, hauteur 1,8 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Marquée sur inventaire : fragment de casque en fer?
Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16656, restaurée. Inédit.

- **424** - Plaque en fer comportant 2 rivets.
Longueur 2,6 cm, largeur 1,9 cm, épaisseur 0,2 cm.
Fontaine de Loulié, Collection Ch. Aussel. Inédit.

- **542** - Pièce de fer coudée en forme de croissant.
Longueur 10 cm, section carrée 1 x 1 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, 1924. Musée de Martel, Inv. 97-1-367. Inédit.

- **556** - Objet en fonte (pied de marmite ?) avec moulures sur le dos, section triangulaire.
Longueur 5,7 cm, section 2 x 1,6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-245. Époque moderne, inédit.

- **565** - Disque en plomb percé de deux trous circulaires (sorte de bouton ?).
Diamètre 2,4 cm, épaisseur 0,3 cm.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **591**- Objet en bronze composé d'une tige enroulée en forme d'anneau. Elle supporte une plaque recourbée de forme rectangulaire.
Diamètre de l'anneau 4,4 cm, diamètre tige 0,45 cm ; plaque 2,8 x 1,8 x 0,8 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-22. Inédit.

- **576** - Rondelle en bronze.
Diamètre 1,85 cm, épaisseur 0,1 cm, trou central ovale 0,65 x 0,55 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-308. Inédit.

- **578** - Tige de bronze comportant à chaque extrémité un ergot. La section est semi-circulaire.
Longueur 6,7 cm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-310. Inédit.

- **609** - Deux tôles de bronze cintrées comportant deux rivets et deux trous.
Longueur 2,5 cm, largeur 2 cm, épaisseur tôle 0,1 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, octobre - décembre à 42 m en aval de la fontaine, par 2 m de profondeur. Musée de Vayrac. Inédit.

- **614** - Objet en bronze en forme de "U" comportant deux ergots.
Longueur 3,3 cm, largeur 2,2 cm, section 0,22 x 0,4 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 30 à 50 m en aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac. Inédit.

- **615** - Petit fragment de tôle d'argent (?) à section semi-circulaire. Il est décoré de motifs rayonnants.

Épaisseur tôle 0,12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, octobre - décembre à 42 m en aval de la fontaine, par 2 m de profondeur. Musée de Vayrac. Inédit.

- **621-622** - Deux fragments de tôle de bronze moulurés.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 24504. Inédit.

- **626** - Garniture en bronze composée d'un fragment de plaque de tôle bosselée et enroulée.

Longueur 14,3 cm, épaisseur 0,12 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16658/7. Inédit.

- Objet brut de fonderie. Une extrémité comporte une surface inclinée et plane.

Longueur 9,1 cm, section plano-convexe : 2,1 x 1,9 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-368. Inédit.

- Un éperon en fer armé d'une molette à 6 points.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Villefranche-de-Rouergue. Datation : fin de l'époque médiévale ou moderne. Inédit.

4- OBJETS DE PARURE ET DE TOILETTE

4-1- Bracelets et anneaux divers

Bracelets en métal (planches 21, 29, 30)

- **413** - Bracelet en fer (?). Il est constitué par une lame de fer plate recourbée en cylindre et non fermée.

Diamètre extérieur 8 cm, épaisseur 0,2 cm, largeur 6,8 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, sans numéro, restauré. Inédit.

- **595** - Bracelet en bronze incomplet à jonc massif. La section est circulaire et la tête biconique.

Diamètre actuel 6,7 cm, section du jonc 0,25 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/8b. Datation : premier âge du Fer. Inédit.

- **596** - Bracelet en bronze incomplet à jonc massif. La section est circulaire et la tête biconique.

Diamètre actuel 4,5 cm, section du jonc 0,3 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/8a. Datation : premier âge du Fer. Inédit.

- **598** - Deux rubans de bronze cintrés se raccordant (bracelet ?). Les décors sont composés de petits cercles et de traits fins. Une extrémité est arrondie, la section est ovale.

Longueur 9 cm, section 0,6 x 0,15 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac..

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/4. Datation : Bronze final III b. Inédit.

Il pourrait s'agir d'un bracelet rubané de la fin de l'âge du Bronze, proche de ceux du groupe de Vénat.

- **600** - Bracelet en bronze incomplet (armille). La tige à section rectangulaire est cassée à une extrémité et enroulée à l'autre.

Longueur : 6,4 cm, section 0,3 x 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. A côté du pseudo menhir.

Datation : premier âge du Fer. Inédit.

- **605** - Bracelet en bronze (?). Sa section est semi-circulaire.

Longueur 5,85 cm, largeur maximale 2 cm, épaisseur 0,12 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac..

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/3/b. Datation Bronze final III b. Inédit.

Il pourrait s'agir d'un bracelet proche du type de Vaudrevanges en tôle de bronze martelée qui indiquerait encore des relations avec le Nord-Est de la France (Lorraine, Sarre). D'après Michel Feugère type « *ligula de strigile* ».

Bracelet et torque tubulaires (planches 29 et 31)

- **597**- Bracelet tubulaire incomplet en bronze (cassé en trois parties) à jonc creux. Sa section est circulaire. Des incisions transversales le décorent sur sa face externe.

Diamètre 6,7 cm, section 7,5 cm, épaisseur tôle de bronze 0,1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 97-1-317. Datation : Bronze final III ou début du premier âge du Fer. Inédit.

Ce bracelet peut être rapproché des bracelets creux du Bronze final III b régional. Les bracelets creux du groupe de Vénat, à la section en C sont obtenus par moulage ; ils portent souvent des décors transversaux et longitudinaux et se terminent par un petit tampon.

- **627** - Torque incomplet à jonc creux, en bronze, sans décor. La section est circulaire.

Diamètre 16 cm, section 1 cm, épaisseur tôle de bronze 0,1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Vayrac. Datation : Bronze final III / premier âge du Fer. Inédit.

Bracelet en lignite (planche 29)

- **601** - Fragment de bracelet en substance schisteuse. La section est ovale.

Longueur actuelle 7 cm, section 1,2 x 0,7 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac.

Musée de Antiquités Nationales, Inv. 4758. Datation : Bronze final III b / premier âge du Fer. Inédit.

- Fragment de bracelet en substance schisteuse.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-P. Giraud.

Dépôt de fouilles au S.R.A. à Toulouse. Datation : Bronze final III b / premier âge du Fer. Inédit.

On connaît plusieurs exemplaires de bracelets en lignite dans le Bronze final II du Languedoc⁴¹. Un fragment a été trouvé dans les niveaux du Bronze final III b de la grotte du Queroy, à Chazelle (Charente)⁴². En Charente-Maritime, un fragment de bracelet décoré daté de la fin du premier âge du Fer provient de sur la hauteur de l'île de Ludène⁴³. A Chalucet (Saint-Jean-Ligoure, Haute-Vienne), un atelier de bracelets en lignite dont la plupart sont décorés⁴⁴ est attribuable à la phase tardive du premier âge du Fer. En Corrèze, à Saint-Priest-de-Gimel, un bracelet complet décoré a été découvert dans un tumulus du premier âge du Fer⁴⁵. Plusieurs bracelets dont un fragment orné provenant du Cayla de Mailhac (Aude) sont datés de La Tène finale⁴⁶.

Bracelets en terre cuite (planche 38)

- **718** - Fragment de bracelet en terre cuite gris-noir. La face interne est aplatie. Longueur actuelle 5,5 cm, section ellipsoïdale 1,45 x 1 cm, diamètre extérieur 9 cm. Fontaine de Loulié, collection J.-P. Girault. Datation : Bronze final III b. Inédit.

- **719** - Fragment de bracelet en terre cuite gris-noir. Longueur actuelle 5,8 cm, section ovale 1,4 x 1,2 cm, diamètre extérieur 9 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. A 30 m en aval de la grande fontaine. Musée de Martel, Inv. 97-1-337. Datation : Bronze final III b. Inédit.

- **720** - Fragment de bracelet en terre cuite marron-rouge, la face interne est aplatie. Longueur actuelle 4,5 cm, section ellipsoïdale 1,4 x 1 cm, diamètre extérieur 9,5 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. A 30 m en aval de la grande fontaine. Musée de Martel, Inv. 97-1-340. Datation : Bronze final III b. Inédit.

- **721** - Fragment de bracelet en terre cuite marron. La face interne est aplatie. Longueur actuelle 5 cm, section ellipsoïdale 1,5 x 1,1 cm, diamètre extérieur 7,5 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1935, fouille à 30m en aval de la grande fontaine. Musée de Martel, Inv. 97-1-341. Datation : Bronze final III b. Inédit.

Les bracelets en terre cuite sont connus surtout sur les sites du Bronze final III. Plusieurs exemplaires ont été signalés sur le site de Chalucet (Haute-Vienne)⁴⁷, sur plusieurs sites du Groupe de Vénat (Charente), à Merpins⁴⁸, au Bois-du-Roc⁴⁹, dans la grotte de l'Ammonite⁵⁰, dans la grotte du Quéroy à Chazelles⁵¹. En Périgord le site de Puypinsou (vallée de l'Isle) a livré une trentaine de fragments de bracelets différents⁵² et quatre fragments ont été découverts sur le site de Castel-Réal⁵³ lors d'un sondage⁵⁴.

Anneaux divers en métal (planches 21, 26, 31 et 32)

Il a été recensé 51 anneaux en bronze. 46 proviennent de la Fontaine de Loulié, les 5 autres proviennent du plateau du Puy d'Issolud. Tous les anneaux sont des joncs massifs bruts de fonte, 3 anneaux sont ouverts, les sections sont rondes, biconvexes, triangulaires, plano-convexes, les diamètres extérieurs varient de 0,9 à 4,9 cm, les sections de 0,15 à 0,5 cm. On trouve plusieurs anneaux de suspension ou maillons de chaîne, portant des traces d'usure à un endroit ou à deux endroits opposés.

Les anneaux en bronze sont très courants à la fin du Bronze final III.

- **617** - Puy d'Issolud, musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac : Inv. 4751/4 .

- **618** - Fontaine de Loulié, musée de Vayrac, fouilles A. Laurent-Bruzy.

- **656, 657, 658** - Puy d'Issolud, musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac : Inv. 4751/9/a, 4751/9/b et 4751/9/c.

- **628, 632, 649, 652 à 655** - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac : Inv. 4755/b, 4755/a, 4755/c, 4755/d, 4755/e, 4755/f, 4755/g.

- **629, 633, 646, 651, 662 à 664** - Fontaine de Loulié, musée des Antiquités Nationales, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III : Inv. 16663/3, 16663/8, 16658/6, 16658/5, 16663/5, 16663/7, 16663/9.

- **630, 631, 634 à 645** - Fontaine de Loulié, musée de Martel, fouilles A. Laurent-Bruzy : inv. 97-1-318 à 97-1-331.

- **647, 648** - Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.

- **659 à 660** - Fontaine de Loulié, musée de Brive, fouilles A. Laurent-Bruzy : inv. 86-14-26 à 86-14-28.

- **415** - Anneau en fer.

Diamètre extérieur 2,8 cm, section ovale 0,32 x 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-253. Inédit.

- **417** - Anneau en fer (maillon de chaîne), très usé à deux endroits opposés.

Diamètre extérieur 5, section ronde, diamètre : 0,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1933, à 20 m en aval de la source tarie.

Musée de Martel, Inv. 97-1-254. Inédit.

- **419** - Anneau en fer ovale.

Longueur 4,5 cm, largeur 2,5 cm, section ronde, diamètre : 0,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-255. Inédit.

- **420** - Anneau en fil de fer enroulé.

Diamètre extérieur 2,7 cm, section ronde 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, 1933. Musée de Martel, Inv. 97-1-257. Inédit.

- **557** - Anneau en fer non fermé.

Diamètre extérieur 2,9 cm, section ovale 0,32 x 0,26 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-226. Inédit.

- **558** - Anneau en fer non fermé.

Longueur 5,2 cm, section rectangulaire 0,45 x 0,23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 96-1-227. Inédit.

- Anneau en fer ouvert.

Diamètre extérieur 2,8 cm, section ovale 0,32 x 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-369. Inédit.

Bagues (*planche 31*)

- **623** - Une bague en cuivre.

Diamètre extérieur 2 cm, épaisseur 0,1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 30 à 50 m en aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac. Inédit.

- **624** - Une bague en cuivre (ou bronze).

Diamètre extérieur 1,9 cm, épaisseur 0,9 mm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Époque médiévale. Inédit.

4-2- Boucles, boutons et appliques

Boucles de ceinture (*planches 20, 21, 28, 31*)

- **401** - Ardillon d'une boucle de ceinture en fer.

Longueur de l'ardillon 3,4 cm, diamètre 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. En 1924. Musée de Vayrac. Mauvais état. Inédit.

- **418** - Boucle de ceinture en fer composée d'un simple rectangle en fer aux angles arrondis. Il manque l'ardillon.

Longueur 2,6 cm, largeur 2,3 cm, section ovale 0,45 x 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. En 1933. Musée de Martel, Inv. 97-1-256.

Époque médiévale. Inédit.

- 590 - Boucle de ceinture en bronze finement ornée.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-370. Époque médiévale.
Inédit.

- 616 - Élément de boucle en bronze ?
Plateau du Puy d'Issolud (Les Temples, 1971, fouilles M. Lorblanchet). Musée de Vayrac. Inédit.

Boutons ou appliques en bronze (planches 27 et 28)

- 560 - Applique circulaire à bélière avec bossette centrale très allongée. La tête est hémisphérique. La perforation est effectuée autant dans l'épaisseur de la tête que dans la bélière elle-même qui ne présente pas une saillie suffisante. La bossette ou protubérance externe assure la solidité de la bélière.

Diamètre 2,8 cm, épaisseur 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-302.

Datation : attribuable au Bronze final III b. Inédit.

- 561 - Applique circulaire à bélière avec bossette centrale. Le trou de fixation est cassé.

Diamètre 2,6 cm, épaisseur 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 97-1-303. Datation : attribuable au Bronze final III b. Inédit.

- 562 - Applique circulaire incomplète à bélière avec bossette centrale. La perforation est effectuée autant dans l'épaisseur de la tête que dans la bélière elle-même.

Diamètre 3,3 cm, épaisseur 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 97-1-304. Datation : attribuable au Bronze final III b. Inédit.

- 563 - Applique circulaire à bélière. Le trou de fixation est cassé, la tête est hémisphérique.

Diamètre 2,5 cm, épaisseur 0,16 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy.

Musée de Martel, Inv. 97-1-305. Datation : attribuable au Bronze final III b. / premier âge du Fer.
Inédit.

- 564 - Applique circulaire à bélière. La tête est plate.

Diamètre 3,3 cm, épaisseur 0,1 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- 566 - Applique circulaire à bélière. Le trou de fixation est cassé, la tête est hémisphérique.

Diamètre 2,9 cm, épaisseur 0,11 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- 568 - Applique circulaire à bélière et tête hémisphérique.

Diamètre 3 cm, épaisseur 0,12 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/10b.
Inédit.

- 569 - Applique circulaire à bélière. La tête est hémisphérique.

Diamètre 3 cm, épaisseur 0,12 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/10c. Inédit.

- **570** - Applique circulaire en calotte à bélière horizontale. La tête est hémisphérique.

Diamètre 1,8 cm, épaisseur 0,17 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/10c.

Datation : Bronze final III b (?). Inédit.

Ce type d'applique est bien représenté dans le dépôt de Vénat et dans certains monuments de la nécropole de Garin.

- **571** - Applique à bélière. La tête est de forme trapézoïdale. Michel Feugère voit une applique de joug d'attelage antique.

Longueur 4,6 cm, largeur 2,7 cm, épaisseur 0,2 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/10.

Datation : 1^{er} siècle av. J.-C. Inédit.

- **572** - Bouton ou applique circulaire à bélière. La tête légèrement hémisphérique comporte une bélière légèrement décentrée. La perforation est effectuée en partie dans l'épaisseur de la tête.

Diamètre 2,5 cm, épaisseur 0,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 30 à 50 m aval. Face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux. Musée de Vayrac. Inédit.

- **573** - Bouton circulaire à bélière. La tête est hémisphérique.

Diamètre 1,89 cm, épaisseur 0,2 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, les Temples, fouilles M. Lorblanchet. Musée de Vayrac. Inédit.

Datation : attribuable à une époque gallo-romaine.

- **577** - Applique circulaire à bélière. La tête en calotte hémisphérique est cassée en deux parties et le trou de fixation est absent.

Diamètre 2 cm, épaisseur 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-309. Inédit.

Les appliques circulaires à bélière avec bossette centrale se rencontrent depuis le Bronze final II, dans la grotte du Noyer à Esclauzel (Lot)⁵⁵, dans le dépôt de la carrière de Beauvais à Champcueil (Essonne)⁵⁶, dans le dépôt de Saint-Brieuc-des-Iffs (Ille-et-Vilaine)⁵⁷. Leur présence devient importante au Bronze final III. On en trouve notamment :

- à la cachette d'Espédaillac (Lot)⁵⁸, qui contenait en particulier 47 appliques à bélière simple de types différents : trente appliques circulaires à protubérance centrale en forme de mamelon haut de 0,3 à 0,5 cm - diamètre moyen : 3 à 4 cm ; cinq appliques circulaires à protubérance centrale, décorées de deux cannelures périphériques ; une applique circulaire sans protubérance, décorée à la périphérie de la face interne, par deux rangées de points imprimés légèrement ; une grosse applique en calotte d'un diamètre de 7 cm, munie d'une bélière bien dégagée dont le profil comporte deux angles droits ; neuf pièces à bélière en forme de "noeud papillon" ;

- au site de Grésine (Savoie)⁵⁹ ;

- dans le dépôt de Larnaud (Jura) ;

- dans la grotte de l'Ours à Vallon-Pont-d'Arc (Ardèche)⁶⁰ ;

- dans la grotte du Roc de Buffens à Caune (Aude)⁶¹ ;

- dans la grotte du Prével Supérieur à Montclus (Gard)⁶².

Deux exemplaires de boutons hémisphériques à bélière simple ont été trouvés à Saint-Georges-d'Oléron dans un dépôt⁶³ comportant une trentaine d'objets tous datés de cette période.

Des appliques circulaires ont été signalées :

- à Nérac (Lot-et-Garonne)⁶⁴ ;

- dans le dépôt des Chatelliers à Amboise (Indre et Loire)⁶⁵ ;

- dans le dépôt du Bronze final III b de Fresnes (Loir-et-Cher), qui contenait 18 appliques circulaires à bossette et à bélière⁶⁶ ;

- dans le dépôt de Challans (Vendée) ;

- dans le dépôt de Vénat à Saint-Yrieix (Charente)⁶⁷ ;
- dans la tombe n°4 de la nécropole de Las Fados à Pépieux (Aude) datée du Bronze final III b⁶⁸.

Au Bronze final III, en Périgord, les appliques circulaires à bélière sont des éléments très caractéristiques de la fin de l'âge du Bronze⁶⁹. Dans le dépôt de la croix à Terrasson (Dordogne), on trouve quatre appliques circulaires à bélière et une applique à bélière ornée de côtes concentriques⁷⁰. Deux exemplaires avec une bélière et une bossette en relief ont été trouvés dans la grotte funéraire de la Fontanguillère (Dordogne)⁷¹. Dans la grotte sépulcrale de Rouffignac (Dordogne), huit appliques circulaires à bélière et bossette ont été trouvées, entassées les unes sur les autres⁷².

Au premier âge du Fer, les appliques circulaires à bossette centrale se raréfient ; par contre, le modèle présentant une calotte hémisphérique ou plate, sans bossette, avec une bélière en forme de petite anse, est encore à l'époque d'un usage assez courant : nous le retrouvons dans le dépôt de Launac (Hérault) et dans la tombe plate à inhumation des Eyssanières-au-Saix (Hautes-Alpes), datée par J.-C. Courtois de la phase terminale du premier âge du Fer⁷³.

À l'époque de La Tène⁷⁴, les boutons ou appliques de métal avec ou sans bélière, appliqués sur des ceintures de cuir ou utilisés de diverses façons, au premier âge du Fer, deviennent beaucoup moins nombreux, sauf dans les régions alpestres où les types archaïques eurent une plus longue durée. Cependant, à Stradonitz⁷⁵, ils sont en grande quantité ; les uns présentent une tête hémisphérique ou plate, rappelant les types anciens ; les autres appartiennent à un nouveau modèle à large disque et bossette centrale moulurée ou quadrillée.

Les appliques et les boutons en bronze étaient encore utilisés au Moyen-Age.

4-3- Fibules et épingles (planches 28 à 30)

Fibules ou fragments de fibules

- **579** - Ardillon de fibule en bronze, à ressort bilatéral. La section est ronde.

Longueur 3,5

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-311. Inédit.

Datation : 1^{er} siècle av. J.-C ?

Cette fibule peut appartenir au type 6 b de Michel Feugère.

- **586** - Ardillon de fibule en bronze. Sa forme est triangulaire et sa section rectangulaire.

Longueur 4,82 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvé en septembre 1922, autour de la Fontaine de Loulié. Musée de Vayrac. Inédit.

- **602** - Élément de fibule en bronze du type d'Aucissa, l'ardillon est manquant. Le porte-ardillon est triangulaire et plein. Le pied, terminé par un bouton de bronze rapporté, est serti sur l'extrémité de l'arc. L'arc est orné de deux cannelures latérales. Sur sa partie médiane, la tête est ornée de deux traits parallèles, formés de points, et sur sa partie inférieure, d'un décor perlé entre deux traits fins parallèles. Ce type de fibule à charnière a un ardillon retenu contre la partie interne de l'arc par une butée ; arc et ardillon forment à la tête un angle droit, l'arc décrivant un segment de cercle allant souvent jusqu'au demi-cercle.

Longueur 7,2 cm, larg. max. 1,5 cm.

Fontaine de Loulié, prospection R. Collot. Inédit. Datation : entre 20/10 av. J.-C. et le début du 1^{er} s. ap. J.-C.

D'après Michel Feugère⁷⁶, cette fibule appartient au Type 22b2 de la classification. Ce type de fibule est probablement le plus diffusé dans tout l'Empire Romain, et bien au-delà. Elles abondent dans toute la Gaule, et plus particulièrement dans l'Est de celle-ci.

- **603** - Fibule en bronze, à large couvre-ressort cylindrique, d'où part un arc trapu et semi-circulaire, décoré de cannelures. L'arc aboutit au centre d'une plaque circulaire, d'où part le pied "en queue de paon", lui aussi orné de cannelures. L'ardillon est cassé.

Longueur 6,4 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/3/a. Inédit. Datation : 2^e et 3^e quarts du 1^{er} s. ap. J.-C.

D'après Michel Feugère⁷⁷, cette fibule appartient au type 19a. Les exemplaires les plus anciens que l'on connaisse ont été trouvés au Mont-Beuvray et surtout à Haltern⁷⁸, où une unique fibule de ce type doit être, dans la première décennie du premier siècle ap. J.-C., l'un des plus anciens exemplaires datés. Ces fibules sont surtout répandues sous le règne de Claude et de Néron, et se retrouvent fréquemment en Gaule méridionale dans des contextes des 2^e et 3^e quarts du 1^{er} siècle ap. J.-C.

- **604** - Couvre-ressort cylindrique d'une fibule en bronze. La plaque circulaire est ornée d'une double collerette. Longueur 4,3 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/3/c. Inédit. Datation : 2^e et 3^e quarts du 1^{er} s. ap. J.-C.

D'après Michel Feugère, cette fibule appartient au type 19a.

- **606** - Fibule en bronze à ressort unilatéral à un sens de torsion, arc cintré et pied coudé. L'ardillon cassé est absent. Longueur 5.2.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 16658/1.

Datation : fin du premier âge du Fer ou début de La Tène.

Cette fibule est du type 2121 de J.-P. Mohen, défini en Espagne par E. Cuadrado (1963) et dit type *d'Acebuchal*. Le dessin proposé par J.-P. Mohen⁷⁹ signale un décor incisé couvrant l'ensemble de l'arc. Il propose de rattacher cette pièce à une deuxième phase du groupe quercynois, entre 600 et 400 avant J.-C.

Cette fibule⁸⁰ est un modèle proche du type dit *de la Certosa*, créée dans l'Italie du Nord à Bologne. Très proches également des fibules languedociennes dites *du Golfe du Lion*, ces objets jouent un rôle important dans la classification des stations italiennes de la fin du premier âge du Fer.

- **608** - Fibule en bronze cassée en 3 morceaux, à ressort bilatéral, quatre spires et corde interne. Le porte-ardillon de forme trapézoïdale est plein. L'arc, peu épais, est de forme triangulaire et l'ardillon, très effilé, est à section ronde. Longueur 10,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Trouvée le 6 et 13 août 1922, tranchée à 12 m et en aval face à la fontaine détournée par 2 m de profondeur.

Musée de Vayrac. A. Viré, *B.S.E.L.*, 1936, p.415, - Fig. 18. Datation : premier siècle av. J.-C.

D'après Michel Feugère⁸¹, cette fibule appartient au type 6b qui se trouve exclusivement sur des sites du 1^{er} siècle av. J.-C. Ce type se rencontre sur les *oppida* et sur les habitats d'autres types. Sur l'Impernal à Luzech, on retrouve le même type de fibule daté de La Tène III⁸².

Épingles (planches 27 et 28)

- **567** - Cette pièce est difficile à identifier. Elle représente une tête légèrement hémisphérique munie d'une tige cylindrique lisse. Le disque est orné de 3 cercles concentriques, de 4 losanges en pointillés et de 4 cercles entourés de petits triangles (représentation du soleil ?).

Diamètre 3,1 cm, épaisseur 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

Datation : Bronze final ou fin du premier âge du Fer.

Il peut s'agir d'un fragment de grande épingle à tête discoïde décorée ; datation : Age du Bronze final II b-III. Mais ce type de pièce reste exceptionnel.

Il peut également s'agir d'un disque décoré d'une fibule à pied. De tels appendices discoïdes sont connus sur les exemplaires datés de la fin du premier âge du Fer pyrénéen. Michel Feugère voit un objet récent ?

- **587** - Épingle en bronze légèrement recourbée, à tête sphérique et collerette. Sur le haut de la tige, on trouve six incisions circulaires.

Longueur 7,2 cm, diamètre maximal 0,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1923, 30 à 50 m en aval, face au bassin gaulois, 2 à 4 m de profondeur, sol charbonneux.

Musée de Vayrac. Inédit. Datation : Bronze final III.

- **588** - Épingle en bronze légèrement recourbée, à tête plate. Sur le haut de la tige, on trouve un décor de lignes ondulées très fines.

Longueur 7,3 cm, diamètre maximal 0,25 cm.

Plateau du Puy d'Issolud (Les Temples), fouilles Michel Lorblanchet 1971.

Musée de Vayrac. Inédit. Datation : Bronze final III (?).

4-4- Perles

Perles en métal (planches 21, 28 et 31)

- **421** - Perle biconique en fer.

Diamètre 1,65 cm, épaisseur 1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy et A. Viré. 1925, monticule entre les deux fontaines.

Musée de Vayrac. Inédit.

- **574** - Perle ovoïde en bronze.

Diamètre 1,7 cm, épaisseur 1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-306. Inédit.

- **619** - Perle ovoïde en bronze.

Diamètre 1,22 cm, épaisseur 1,1 cm, diamètre trou 0,52 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/2/b. Inédit.

- Perle ovoïde en bronze.

Diamètre 1,3 cm épaisseur 1 cm, diamètre du trou 0,6 cm.

Puy d'Issolud, Combe Noire, collection J.-P. Girault.

Inédit.

Perles diverses - ambre, verre et stéatite - (planches 28 et 31)

- **575** - Perle ovoïde en pâte de verre de couleur bleu foncé.

Diamètre 1,2 cm, hauteur 0,9 cm, diamètre du trou 0,28 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-307. Inédit.

- **620** - Perle en ambre brunâtre. Sa forme est sphérique et le trou est foré à partir des deux côtés.

Section 2,6 x 2,4 cm, diamètre du trou 0,3 cm.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Trouvée à côté du pseudo menhir, dans une couche de céramique attribuable au Bronze final III b. Inédit. Datation : attribuable au Bronze final III b.

Le mot "ambre" fut depuis toujours adopté pour parler d'une résine fossile se trouvant sur les rives de la mer Baltique et de la mer du Nord. Les résines fossiles se trouvent sous forme de nodules irréguliers dans les couches s'échelonnant du Crétacé Moyen au Pléistocène, avec quelques gisements dans le Jurassique et le Carbonifère. Elles sont souvent associées à des gisements de

charbon du type des lignites et des jayets. Par le jeu des érosions, elles sont arrachées de leur dépôt originel et entraînées dans le sable de la mer ou des rivières. Il existe plus de 50 variétés de résines fossiles en Europe, la plus connue est celle de la mer Baltique, appelée ambre ou succin étant donné sa forte teneur en acide succinique, et a son origine primaire, il y a environ 6 millions d'années, dans une forêt de conifères recouverte maintenant par les eaux. Cette perle provient d'une couche archéologique⁸³ contenant de nombreux fragments de céramique, attribuables au Bronze final III b.

Les perles sphériques, ne présentant aucune face plane, sont assez rares à la période du Bronze⁸⁴. Une perle, datée du Chalcolithique a été trouvée dans le dolmen du Serre de Bouisset à Ferrières-les-Verreries (Hérault)⁸⁵. Une autre perle, datée du Bronze moyen, provient du dolmen du Rieu-Tort, à Chauzon (Ardèche)⁸⁶. L'habitat du Bronze final III b d'Écorneboeuf à Coulounieix-Chamiers (Dordogne)⁸⁷, a livré une perle d'ambre, massive et circulaire, dont la section est ellipsoïdale, aplatie ; de couleur foncée, elle comporte une fine perforation cylindrique centrale. Dans la grotte de la Baume de la Roche à Sancey-le-Long (Doubs), dans le niveau III de la galerie Ouest (daté du Bronze final III)⁸⁸, il a été découvert trois perles d'ambre roux, l'une est sphérique, les deux autres sont cylindriques.

Les parures en ambre apparaissent au Bronze moyen, en particulier en Languedoc où elles représentent un fossile directeur⁸⁹.

- **625** - Perle ovoïde en pierre noire très brillante (stéatite ?).

Diamètre 1,3 cm, hauteur 1,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. 1924, fouilles lit de la grande fontaine.

Musée de Vayrac. Inédit.

4-5- Les pendeloques et amulettes

Rouelle (planche 31)

- **589** - Rouelle en bronze à quatre jantes.

Diamètre 1,7 cm, épaisseur 0,2 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 4751/7/a. Inédit. Datation : La Tène III.

Pendeloque (planches 29, 30 et 35)

- **599** - Anneau de suspension en bronze supportant une bandelette horizontale percée de dix trous.

Longueur maximale 5 cm, haut. 4,2 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, fouilles J.-B. Cessac

Musée des Antiquités Nationales, n° 4751/2/a. Inédit. Datation : Bronze final.

- **607** - Pendeloque en bronze à anneau. Elle est décorée de motifs géométriques sur une des faces. Ces motifs se composent de quatre rangées horizontales de six lignes parallèles chacune. Ces groupes de lignes laissent entre eux trois registres où s'inscrivent trois groupes de deux chevrons en traits continus, séparés par deux chevrons en pointillés. D'un registre à l'autre, les chevrons sont inversés. L'autre face est parfaitement lisse.

Longueur 9,1 cm, largeur 1,9 cm, épaisseur 0,2 cm, poids 11 grammes.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles du 9 octobre 1932, sous les rafales de vent et de pluie, à 24 m en aval de la fontaine tarie. Équipe du jour : Albert Aussel (14^e année de fouilles), Maumont, Dumas, Lachièze père (72 ans), sous les ordres de A. Laurent-Bruzy, blessé gravement à la jambe par un bloc de rocher, dix minutes avant la trouvaille.

Musée des Antiquités Nationales, Inv. 77557, restaurée. Datation : Bronze final III.

Les pendeloques sont très rares avant le Bronze final III⁹⁰. Elles sont peut-être des éléments de collier plus que de ceinture. Sa forme rectangulaire est cependant peu commune. Cette pendeloque pourrait être datée du Bronze final II b, rapprochée par exemple d'une pendeloque de Saint-Pierre-

en-Chastres (Oise). Jean Clottes la situe⁹¹ au Bronze final II-III. Mais il est probable qu'il s'agit plutôt d'une production tardive, héritée des relations avec le monde rhénan (RSFO) ou fabriquée à partir d'un prototype.

Armand Viré considéra d'abord cette magnifique pendeloque comme un insigne militaire⁹² (décoration d'officier gaulois), avant d'y voir un ornement de ceinturon ou de harnachement⁹³.

- **698** - Pendeloque en calcaire sans décor apparent. Sa forme est rectangulaire et sa section est plano-convexe. Elle comporte un trou de fixation ovale. Longueur 7,2 cm, largeur 5,5 cm, épaisseur maximum 1,4 cm, trou de fixation ovale, section 0,6 x 0,55 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, portail de Rome, collection Louis Brousse. Musée de Vayrac. Inédit.

- **699** - Pendeloque calcaire en forme de virgule, très polie, à section plano-convexe. Un trou de fixation est foré à partir des deux côtés et sur un côté longitudinal se trouvent deux incisions parallèles peu marquées.

Longueur 6,15 cm, largeur 2,3 cm, épaisseur maximum 0,95 cm, diamètre du trou de fixation 0,3 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, combe Noire, collection Louis Brousse. Musée de Vayrac. Inédit.

Divers

- **584** - Feuille de bronze de forme triangulaire. La section transversale est légèrement courbe et la partie supérieure est manquante.

Longueur de chaque côté 4 cm, épaisseur 0,1 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-316. Inédit.

- **702** - Fragment de plaquette en ivoire. Sur une face des incisions géométriques sont gravées en arc de cercle.

Longueur 1,8 cm, largeur 1,3 cm, épaisseur 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles M. Lorblanchet 1971, trouvé dans une sépulture médiévale.

Musée de Vayrac. Inédit.

4-6- Les objets de toilette

Ciseaux ou forces (*planches 17 et 18*)

- **347** - Lame de ciseaux cassée en deux morceaux. Le dos est légèrement convexe et le tranchant rectiligne. Le rivet de fixation se trouve encore en place.

Longueur totale à 9,6 cm, largeur maximum lame 1,5 cm, épaisseur dos 0,22 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-123. Inédit.

Datation : époque médiévale.

- **362** - Lame de forces en fer, à tranchant rectiligne. Une extrémité est cassée.

Longueur totale à 19 cm, largeur maximum lame 3,3 cm, épaisseur dos 0,47 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac et Napoléon III.

Musée des Antiquités Nationales, n° 16657, restaurée. Inédit. Datation : attribuable à La Tène III.

Ces ustensiles apparaissent pour la première fois à l'époque de La Tène⁹⁴ ; encore font-ils défaut pendant la première phase. Ils se composent de deux lames de fer que relie un ressort en demi-cercle.

Les forces doivent se classer parmi les objets de toilette ; cet instrument était utilisé pour tailler les cheveux, la barbe ou la moustache. Il demeura en usage à l'époque romaine⁹⁵. On le retrouve plus tard chez les peuples barbares de la Germanie.

5- RÉSIDUS DE FONDERIE ET CREUSETS

Lors des fouilles, des scories de fer, ainsi que plusieurs fragments de creusets ayant servi à la fonte du métal ont été découverts.

Armand Viré parle de nombreux culots de scories de fonte épousant encore la forme du fond du creuset. Ils ont été trouvés en assez grand nombre à la Fontaine de Loulié⁹⁶.

Il existe des creusets identiques provenant de l'oppidum de Bibracte au Mont-Beuvray⁹⁷.

Les Gaulois ne connaissaient pas la fonte qui nécessite une température de 1300 à 1400 degrés. Le métal qu'ils produisaient était un fer aciéré, de très bonne qualité. Des gisements de minerai de fer abondent à proximité du Puy d'Issolud⁹⁸. Il a donc existé à la Fontaine de Loulié une industrie sidérurgique, attestée par les déchets de fonderie et les creusets.

6- PIERRES GRAVÉES ET SCULPTÉES, OBJETS DIVERS (*planches 35 et 37*)

- **697** - Une petite plaquette, certainement incomplète en calcaire jaunâtre très dure et lustrée qui comporte des décors géométriques gravés. Au centre d'un losange on trouve un ovale avec à l'intérieur 4 traits plus ou moins horizontaux, la partie supérieure et inférieure du losange est composée de trait formant un damier avec des rectangles et des losanges. A la partie inférieure, à gauche, on retrouve un décor aux traits avec des losanges.

La datation de cette pierre gravée est impossible. Rien n'empêche a priori que ces signes géométriques ayant souvent accompagnés des représentations probablement symboliques très anciennes ne puissent se confondre avec des signes inchangés à l'époque médiévale. Mais l'analyse du décor peut en être fait et permet de proposer quelques interprétations qui suggèrent des attributions éventuellement chronologiques. Les petits objets gravés de motifs géométriques peuvent évoquer la Préhistoire ancienne. Mais ce type de décor peut également remonter au Néolithique ou au Bronze final.

Puy d'Issolud, découverte par Louis Brousse dans un labour en 1963. Musée de Vayrac. Inédit.

- **705** - Vers les années 1980, au lieu dit Combe de rives⁹⁹, J.-P. Delair a découvert dans un labour, un disque en terre cuite, usé et patiné. Sur une face, des chiffres gravés de 1 à 12 représentent les heures. Il est percé en son centre, d'un trou légèrement ovale et décentré. Diamètre 7,9 cm, épaisseur 1,5 cm, section du trou central 0,85 x 0,83 cm.

Cet objet ne peut être assimilé à un cadran solaire. D'abord, son diamètre est trop petit pour espérer être utilisable comme tel. Ensuite, la journée étant de 24 heures, une séquence de 12 ne peut représenter que les heures de jour ou celles de nuit : elles ne peuvent donc se trouver sur un cercle, représentant la journée complète, mais dans le meilleur des cas, sur un demi-cercle et comporter deux fois le chiffre de 6, une fois 6 heures du matin et une fois 6 heures du soir, opposés sur un même diamètre, quelle que soit l'orientation du cadran solaire. Sur certains cadrans solaires, à nos latitudes (cadrans solaires équatoriaux), la journée la plus longue (solstice d'été) commençant vers 4 heures et se terminant vers 20 heures (heures solaires, bien entendu), on pourrait trouver des graduations de 4 à 20 (ou 8, selon la graphie adoptée), mais avec une lacune représentant les heures de nuit. En aucun cas, on ne peut trouver des heures sur tout le cercle. Et surtout pas 12¹⁰⁰.

Il est une solution qui, pour paraître farfelue au premier abord, nous semble la moins improbable. Cet d'objet pouvait constituer une pièce de jeu de hasard, genre de toupie, ancêtre de la "roulette", destinée à désigner le gagnant parmi 12 possibilités de mise (le chiffre 12 était privilégié jusqu'à l'invention des décimales, à la Renaissance, en raison de sa faculté à être divisible par 2, 3, 4 ou 6).

Bien sûr, le disque n'est peut-être pas trop circulaire, ce qui ne manquerait pas de ramener toujours le même chiffre en arrêt après la rotation, à moins que plutôt qu'une toupie, il ne s'agisse d'un plateau tournant horizontalement autour d'un axe vertical fiché sur un support quelconque. Mais son irrégularité peut très bien provenir d'usure, d'accident quelconque. Et puis, pour continuer dans la science fiction, c'était peut-être manipulé par un ancêtre de joueur de bonneteau...

- **714** - Stèle en calcaire gris, très polie. La section est plano-convexe et une extrémité est arrondie. Sur la face bombée, on trouve un décor symétrique, composé de sillons et de cupules. Chaque série de décors part du centre du petit côté vers un côté de la base et se compose de trois sillons longitudinaux, légèrement courbes et convergents. Entre le premier et le deuxième sillon, on trouve une ligne de cupules.

Hauteur 18,8 cm, largeur maximum 9,8 cm, épaisseur maximum 4 cm.

Puy d'Issolud, découvert par Louis Brousse. Musée de Vayrac. Inédit.

- **715a** - Demi-calotte en calcaire gris-blanc, très polie. La partie inférieure est ornée de deux sillons en cercles concentriques.

Hauteur 12,2 cm, longueur 10,6 cm, largeur 7,2 cm, sillon : largeur 0,2 cm, profondeur 0,13

Plateau du Puy d'Issolud, découvert par Louis Brousse. Musée de Vayrac. Inédit.

Cette pierre, par sa forme, rappelle les casques de la fin de la période de La Tène où les calottes sont simplement hémisphériques en fer ou en bronze¹⁰¹.

- **715b** - Croix latine en creux dans un petit bloc de calcaire blanc (oolithique à grain très fin de la région de Carennac, Lot).

Hauteur 12 cm, longueur 16 cm, largeur 7,4 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, découvert en 2006 par la famille Brousse dans un mur. Musée de Martel. Inédit.

- **716** - Pierre gravée (stèle anthropomorphe), de forme trapézoïdale. Le petit côté est arrondi, la partie inférieure comporte un trou de fixation. Hauteur 40 cm, grande base 25 cm, petite base 15 cm, épaisseur 14 cm ; trou de fixation 11 x 8,5 x 10 cm.

Il s'agit d'un buste. Au centre le décor sur une seule face représente la stylisation d'un visage humain de forme plus ou moins rectangulaire. La tête du personnage malgré l'usure est bien représentée. La largeur du visage est de 6 cm avec une hauteur de 10 cm. Il s'extrait de ce que l'on peut considérer comme une coiffe ou un casque en capuchon dont on note deux pendants latéraux aux extrémités arrondies. Le visage du personnage dégagé de la roche est figuré par le nez, ébréché, en relief ; les yeux et la bouche sont en creux. De chaque côté de la tête une chevelure (ou de peu probables grandes oreilles rectilignes et surdimensionnées) encadre le visage. Le restant du haut du corps très stylisé est représenté par deux traits verticaux se terminant par un arrondi dessinant le cou. Ce dernier est très étiré et annonce le départ des épaules. Il est possible que deux traits horizontaux de part et d'autre puissent suggérer l'emplacement d'un torque amovible, les épaules ou le sommet d'un vêtement. Il ne semble pas que l'on ait voulu traiter le corps du personnage (pieds et bras étirés peu plausibles au regard de la figuration du haut du corps). La stèle avec ses deux faces larges parallèles et ses chants étroits et non décorés était destinée à surmonter un pilier à tenon de section rectangulaire. Elle était conçue pour être vu de face et aurait pu être plaquée contre un mur.

La datation de cette stèle est difficile, car elle a été trouvée hors contexte archéologique, sinon sur un site majeur de l'âge du Fer régional, mais sur un tènement livrant par ailleurs du mobilier néolithique : gîtes à silex de Combe de Ribe, Combe Noire et de Rouxou. Aux abords de la source, à proximité de la découverte, Louis Brousse a ainsi récolté une industrie en silex avec des haches polies attribuables au Néolithique et Chalcolithique, également en avril 2002 ; Maurice Cross y a également découvert une hache polie courte en pierre dure et à 0,50 cm de profondeur, à proximité de la hache un sol rubéfié avec de nombreux charbons de bois (cadastre de Vayrac, section AR, parcelle 49).

Découvert par Bernard Perrusson et Louis Brousse en 1966 à Maraval. Musée de Vayrac. Inédit.

- **717** - Fragment de tête sculptée (?), très mutilée, en calcaire blanc (oolithique à grain très fin de la région de Carennac, Lot). On peut y voir, avec de l'imagination, une tête casquée avec une bordure en "SSSSSS". Il pourrait s'agir d'une tête médiévale, un saint ou un religieux portant un bonnet garni d'un galon brodé ou une tiare d'évêque. Cela évoque les coiffures des statues sur les colonnes des

Confesseurs au portail sud de la cathédrale de Chartres, vers 1210¹⁰² (Villette, 1994). Et les statues d'évêques de la fin du XIV^e siècle de l'ancienne église Saint Sernin de Brive¹⁰³.

Hauteur 21,6 cm, largeur 12,3 cm, épaisseur maximum 5,6 cm, section plano-convexe.

Plateau du Puy d'Issolud, découvert par André Garrillon à la base d'un ancien mur. Musée de Vayrac. Inédit.

7- LES AMPHORES (planche 47), voir étude par Laurence Benquet

336 fragments d'amphores italiques Dressel 1 (dont 100 pieds) presque tous découverts lors des fouilles à la Fontaine de Loulié ont été recensés.

En 1874¹⁰⁴ E. Castagné avait trouvé une grande quantité de fragments d'amphores tout au long des remparts du Puy d'Issolud.

Malbouyssou¹⁰⁵, lieu présumé d'implantation d'un camp romain, est situé au bord extrême du plateau qui fait face au Puy d'Issolud, de l'autre côté de la vallée de la Tourmente. A la suite d'un labour sur ce point culminant (265 m), nous avons découvert des fragments d'amphores Dressel 1 (dont 20 pieds) qui ne sont associés pour l'instant à aucun autre matériel archéologique.

Le matériel amphorique conservé aux musées de Martel et de Vayrac condense tous les types de conteneurs qui sont susceptibles d'être découverts sur l'oppidum occupé depuis l'âge du Bronze jusqu'au changement d'ère. Le tableau suivant présente cette collection en indiquant le nombre réel de fragments ainsi que le nombre minimum d'individus.

	Italie						Espagne					Gaule
	Tyrrhénienne					Adriatique	Tarraconaise			Bétique		
	GRI	D1	D1A	D1C	D1B	L.2	Léét.1	P.1	Ob.74	D.7-11	D.20	
lèvre	1		18	1	3		1			2		
att.>		11			9			2				
att.<	1	8		1	1							
anse			3		12			5	1			1
épaule			3		11							
panse		18										
pied		26	11		24	1		1			1	1
Total	2	63	35	2	60	1	1	8	1	2	1	2
NMI	1	26	18	1	24	1	1	1	1	2	1	1

- **866** - Col d'amphore Dressel 1A avec départ d'anse, diam. 140 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-495. Inédit

- **867** - Lèvre d'amphore Dressel 1C, diam. 140 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-525. Inédit

- **868** - Lèvre d'amphore Dressel 1A, diam. 140 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Tulle. Inédit

- **869** - Lèvre d'amphore Dressel 1A, diam. 150 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-524. Inédit

- **870** - Lèvre d'amphore Dressel 1B, diam. 180 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-520. Inédit

- **871**- Lèvre d'amphore Dressel 1B avec *graffito* en forme de X, diam. 170 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-518. Inédit

- **872** - Lèvre d'amphore Dressel 1B, diam. 170 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **873** - Lèvre d'amphore Pascual 1, diam. 140 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-546. Inédit

- **874** - Lèvre d'amphore Dressel 7-11, diam. 150 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-535. Inédit

- **875** - Lèvre d'amphore Dressel 7-11, diam. 160 mm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-538. Inédit

- **876** - Anse d'amphore Oberaden 74.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **877** - Anse d'amphore Dressel 1A.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection L. Hugonie. Musée de Vayrac. Inédit

- **878** - Anse d'amphore Dressel 1A.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **879** - Anse d'amphore Dressel 1A.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-501. Inédit

- **880** - Anse d'amphore Dressel 1A.
Puy d'Issolud, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **881**- Epaule d'amphore avec départ d'anse Dressel 1B ; estampille PILIP.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-361. Inédit

- **882** - Pied d'amphore Dressel 1A.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée des A.N., n° inv. 30733. Inédit

- **883** - Pied d'amphore Dressel 1A.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **884** - Pied d'amphore Dressel 1A.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **885** - Pied et départ de panse d'amphore Lamboglia 2.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-494. Inédit

- **886** - Pied d'amphore Dressel 1B.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit

- **887** - Pied d'amphore Dressel 1B.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-499. Inédit

- **888** - Pied d'amphore Dressel 1B.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-498. Inédit

- **889** - Pied d'amphore Dressel 20.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel., Inv. 97-1-552. Inédit

8- LES CÉRAMIQUES

8-1- Bronze final et premier âge du Fer (planches 39 à 44)

Voir l'étude suivante :

- **Jean Pierre Girault et Jean Gasco**, avec la collaboration de : Michel Carrière, Pierre Billiant, Hubert Camus, Karyne Debue, Aurélie Masson, Pascal Murail, Jean-Denis Vigne, Jean-Claude Verger Pratoucy. *La Fontaine de Loulié au Puy d'Issolud et la vallée de la Dordogne. La fin de l'Age du Bronze et le premier âge du Fer*. Racines, Édition des Monédières, 2011, 309 p. 251 fig.

Lors des fouilles successives à la Fontaine de Loulié, une quantité considérable de fragments de céramique, appartenant à de probables habitats du Bronze final III et du premier âge du Fer, ont été dégagés. A l'époque, ces tessons avaient été attribués à tort par les chercheurs à l'époque gauloise. Une grande part de ce mobilier peut être reclassé. Mais, faute de stratigraphie et d'études des occupations successives, il est impossible pour l'instant d'attribuer avec certitude certains décors et formes de vases à l'une ou l'autre période. Au total, 7763 tessons ont été inventoriés.

La situation est la même sur le plateau du Puy d'Issolud ; on retrouve les mêmes formes et décors qu'à la Fontaine de Loulié. Nous avons inventorié 3663 fragments de céramique, une bobine en terre cuite et une coupe restaurée.

En 1965, Michel Lorblanchet¹⁰⁶ a étudié un certain nombre de tessons de poterie, qu'il attribuait à des Champs d'Urnes tardifs, probablement du premier âge du Fer. Michel Labrousse¹⁰⁷ a signalé également, en son temps, des tessons de tradition Champs d'Urnes (chapitre 5-7), et il pensait que : "En Quercy, il est possible qu'ils aient persisté jusqu'à la conquête de César".

Les pâtes

Le premier type de pâte (**A**) est réservé le plus souvent aux récipients petits et moyens. Ce sont des céramiques de bonne qualité. L'argile est fine, travaillée, en général bien épurée. Sa texture est dure. Le dégraissant sableux, à éléments très fins homométriques, est constitué de très fines paillettes de mica, ce qui n'exclut pas accessoirement quelques grains de quartz blanc, de feldspath, de basalte, ainsi que des fragments de calcaire ou de calcite¹⁰⁸. Les surfaces sont toujours lissées à l'extérieur et parfois polies. A l'intérieur, elles sont généralement lissées, mais parfois simplement raclées. Un lissage plus ou moins poussé donne des surfaces mates, douces et savonneuses.

La gamme des couleurs de la pâte s'étend du gris foncé au gris très foncé, la couleur la plus fréquente étant le gris très foncé. Les franges sont parfois brun-rouge ou marron. Les surfaces sont en général foncées, elles vont du marron au gris très foncé soutenu, parfois brillant. Les surfaces noires ont pu être obtenues par la méthode dite *de l'enfumage*. Par ce procédé, on obtient un fin dépôt de carbone à l'extérieur et à l'intérieur du vase. Le polissage permet d'obtenir une surface brillante. Certaines surfaces sont recouvertes d'une peinture rouge (dite à *l'hématite*) ou noire.

Le deuxième type de pâte (**B**) concerne principalement les grands récipients, tels que les pots et les jarres ventrues. Les petits récipients de texture identique sont plus rares. La pâte est parfois très grossière, mal épurée, très irrégulièrement cuite, parfois légèrement vacuolée. Le dégraissant sableux hétérométrique, à éléments fins, moyens, quelques fois grossiers, est constitué de fines paillettes de mica associées à quelques grains de quartz blanc, de feldspath, de basalte ainsi que des fragments de calcaire ou de calcite¹⁰⁹. Parfois, on rencontre des petits graviers. Les gros grains (de 0,1 à 2 mm) d'une façon générale sont peu visibles en surface. Certaines surfaces vacuolées semblent être le résultat de la dissolution de fragments de calcaire (?) ou de la disparition d'éléments végétaux lors de la cuisson, dont la rareté et la diversité militent plutôt pour une présence accidentelle. L'aspect de ces récipients est grossier. L'épaisseur des parois varie de 0,5 à 2 cm selon leur grandeur. Les surfaces sont en majorité lissées à l'extérieur, généralement raclées à l'intérieur. La gamme des couleurs de la pâte s'étend du gris au gris très foncé. Mais il arrive que la coloration d'un vase soit irrégulière avec des plages brunes et d'autres gris foncé. Les franges sont parfois brun-rouge ou marron. Les surfaces des récipients comportent des variétés de coloris du beige au marron avec des

zones de gris et gris très foncé. Il semblerait que toutes les argiles employées soient d'origine locale, et que les potiers aient puisé dans les gisements de même origine géologique, mais dans des couches à granulométrie variable. La matière première utilisée était homogène et de bonne qualité.

Le montage et la cuisson

La plupart des céramiques ont un profil irrégulier, ce qui laisse supposer qu'elles ont été montées selon la technique du *colombin*. Il est généralement admis que, pour l'âge du Bronze, l'usage du tour de potier n'est pas encore connu.

La couleur des tessons définit deux gammes chromatiques : la première correspond à une atmosphère de cuisson plutôt réductrice, avec des gris et des gris très foncés. La deuxième, avec les franges brun-rouge ou marron et parfois le cœur marron, beige ou brun, correspond à une atmosphère de cuisson oxydante.

Les assiettes et les plats

Nous n'avons trouvé que quelques fragments d'assiettes. La pâte est du type A, les surfaces varient du gris au gris très foncé. Les décors sont principalement composés de filets, de chevrons incisés et de lignes d'impressions réalisées au poinçon.

Ces formes de plats tronconiques sont communes à l'âge du Bronze final et tout au long de l'âge du Fer en Aquitaine. Mais les exemplaires décorés sont plus rares. L'un d'eux (n° 727) pourrait être rapproché des pièces de l'Abri du Chevreau (La Roque-Saint-Christophe, Dordogne) qui sont attribuées au Bronze final II b, une phase ancienne des éléments typiques du complexe Rhin-Suisse-France Orientale. Mais on sait que ces modèles figurent encore, en Périgord¹¹⁰ comme en Charente¹¹¹, au tout début du Bronze final III b : Ecorneboeuf (Coulounieix-Chamiers) en Dordogne, grotte de Rancogne, bois du Roc à Vilhonneur en Charente. On en signale aussi des fragments à Nicole (Lot-et-Garonne) sur l'habitat de hauteur du "Pech de Berre"¹¹².

Le décor au poinçon de l'exemplaire (n° 794) pourrait d'ailleurs évoquer une technique fréquemment utilisée durant l'âge du Bronze final III b dans les ensembles Tarnais (par exemple à Cordouls, Puylaurens, Tarn)¹¹³.

- 727 - Fragment de plat ou d'assiette ; pâte type A gris très foncé (J90). Le décor comprend trois filets circulaires parallèles incisés et des chevrons composés également de trois filets parallèles incisés. Le peigne a pu être utilisé.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- 794 - Fragment de plat ou assiette ; pâte type A gris foncé (F90). Surface interne brun-gris foncé (E61), surface externe grise (D90). Le décor est composé de deux traits parallèles incisés, surmontés de deux rangées parallèles de losanges effectués au poinçon.

Puy d'Issolud, site S54/25, collection J. P. Girault. Datation incertaine. Inédit.

Les tasses et les bols

Nous avons relevé quelques fragments de tasses et de bols, mais il est très difficile de reconnaître, sans en avoir leur forme entière, ces types de récipients. La pâte est du type A ou B. Les surfaces varient du brun-rouge au gris foncé. Les tasses ont une paroi concave et un fond plat. Parfois l'anse est rapportée au niveau de la bordure de la lèvre.

Sans grand caractère, mais d'un modèle assez peu répandu, une de ces tasses, un exemplaire bas (n° 729) pourrait appartenir à la fin de l'âge du Bronze comme c'est le cas en Périgord (fosse de l'étang de Plazac, Dordogne) ou en moyenne Garonne (Pech de Berre, Lot-et-Garonne). Il en existe cependant au Bronze final III a, au Fort-Harroard¹¹⁴.

On peut souligner que les exemplaires suisses ou de la France orientale possèdent également des anses fixées à partir du bord. Le bol évoque davantage le premier âge du Fer.

- **729** - Fragment de tasse avec anse ; pâte B gris très foncé (J90), moyennement fine. Surface externe lissée brune (D64), surface interne gris foncé (F10).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **728** - Anse de tasse ; pâte B gris foncé (F81), moyennement fine. Surfaces brun très pâle (C54).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **724, 725** - Anses de tasses ; pâte A gris très foncé (H90), moyennement fine. Surfaces gris foncé (F81).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. A 30 m en aval de la grande fontaine.

Musée de Martel, Inv. 97-1-343 et 97-1-344. Inédit.

- **734** - bol hémisphérique ; bord dans le prolongement de la paroi à lèvre biseautée côté intérieur ; pâte A gris foncé (F81). Surfaces lissées gris foncé (F81). Diamètre de l'ouverture 17 cm.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- **762** - Anse verticale sur le bord, pâte B gris très foncé (H90), grossière. Surfaces gris foncé.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-19. Inédit.

Les écuellenes et les jattes

Les écuellenes sont généralement carénées, à encolure cintrée, les lèvres sont arrondies (**n° 732 et 733**). La pâte est du type A, les surfaces varient du gris au gris très foncé. Ce genre de récipient, daté de la phase terminale du Bronze, est le plus souvent décoré de fines cannelures horizontales. Mais les exemplaires avec une simple cannelure soulignant le raccord col-panse ou entièrement sans décor sont connus dans le Lot à la grotte aux poteries (Vers, Lot) qui a fourni au moins 6 exemplaires. Il en existe aussi une variante plus petite à Puycelci (Tarn). Assez bien représenté au Cayla de Mailhac (Aude) (fouille 40), présent au Roc de Conilhac (Gruissan, Aude) ou encore sur le site de la Granède (Millau)¹¹⁵, ce type de vase est très proche des formes à carènes hautes qui sont abondantes à Mailhac (III b). Le modèle de Vayrac a été trouvé également dans la grotte des Cloches à Saint-Martin-d'Ardèche¹¹⁶. Ces écuellenes sont une production caractéristique de la région du Bas-Rhône dont on retrouve aussi de rares exemplaires dans le Bassin parisien et sur le plateau Suisse.

On trouve des écuellenes de forme tronconique à parois rectilignes, ou arrondies à parois convexes. Le profil est non segmenté. Le bord à lèvre arrondie ou aplatie se trouve dans le prolongement de la paroi. Le pied comporte un fond plat ou légèrement concave, la base généralement plate peut être évidée ou annulaire. La pâte est du type A, les surfaces lissées varient du gris au gris très foncé. Nous n'avons rencontré aucun décor sur ces récipients (**n° 730**).

De tels vases sont représentés en grand nombre à Carsac (Carcassonne, Aude) et datent du premier âge du Fer¹¹⁷.

Les jattes (**n° 731**), de même fabrication que les écuellenes, ont les parois convexes et le profil non segmenté ou monosegmenté. Le bord à lèvre biseautée ou arrondie se trouve dans le prolongement de la paroi. Le fond est plat.

Les décors sont composés de traits incisés ou de cannelures étroites (**n° 733, 736**).

L'exemplaire à paroi rectiligne est un modèle d'écuelle carénée sans rebord décoré de deux double cannelures horizontales qui apparaissent en nombre au cours du Bronze final III a (grotte aux poteries). Le col en court bandeau vertical et l'écrasement de la lèvre carrée sont un indice d'évolution qui place cette pièce au Bronze final III b.

Une jatte provenant du musée de Martel (**n° 835**) est décorée d'une ligne d'impressions ovales, elle est attribuable au premier âge du Fer.

- **730** - Écuelle tronconique restaurée ; bord redressé et épaissi côté intérieur à lèvre aplatie ; la base comporte un fond concave et une assise évidée ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées gris foncé (F81). Diamètre de l'ouverture 34 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **731** - Jatte ou écuelle à vasque convexe, bord dans son prolongement à lèvre légèrement arrondie, pâte A gris très foncé (J90). Surface interne brun foncé (F54), surface externe brun foncé (F54) à gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 34 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-346. Inédit.

- **732** - Écuelle carénée ; encolure à paroi cintrée, col parallèle, bord aminci dans le prolongement du col à lèvre arrondie ; pâte A brun-gris foncé (J90). Surfaces bien lissées gris-rouge foncé (F21). Diamètre de l'ouverture 27 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-21-2. Inédit.

- **733** - Coupelle carénée ; col court, légèrement divergent, bord dans le prolongement du col, aminci côté intérieur et à lèvre arrondie ; pâte A brun-gris foncé (F81). Surfaces bien lissées brun-gris très foncé (J41). Le décor est composé d'un sillon incisé au départ de l'encolure. Diamètre de l'ouverture 17 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-21-17. Inédit.

- **735** - Écuelle à vasque convexe, bord convergent à lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (F90). Surfaces lissées gris très foncé (F90). Diamètre intérieur de l'ouverture 24,5 cm.

Fontaine de Loulié, à côté du pseudo menhir, collection Parick Lascaux.

Inédit.

- **736** - Écuelle à paroi rectiligne, bord redressé parallèle à lèvre aplatie ; pâte A gris foncé (H62). Surfaces bien lissées gris (F90). Le décor est composé sous le bord de deux séries de deux traits incisés plus ou moins parallèles. Diamètre de l'ouverture 17 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-347. Inédit.

- **737** - Écuelle carénée à vasque convexe ; col rectiligne, bord divergent concave à lèvre aplatie anguleuse ; pâte A gris foncé (H62). Surface interne raclée gris très foncé. Surface externe lissée gris très foncé (F90), brun-rouge (D44) à gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 20 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-348. Inédit.

Datation : attribuable au milieu du premier âge du Fer.

- **738** - Base d'écuelle à vasque rectiligne ; pied annulaire à fond légèrement concave ; pâte A gris très foncé (F90). Surface externe lissée gris très foncé (F90). Surface interne raclée gris très foncé (F90). Diamètre extérieur du pied 9,0 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-349. Inédit.

- **752** - Base d'écuelle à fond légèrement concave et assise évidée concave ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces gris-brun clair (D61).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **753** - Base d'écuelle (?) à fond plat et assise légèrement évidée ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces gris-brun clair (D61).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **764** - Base d'écuelle (?), la base est composée d'un boudin d'argile aplati, qui a été rapporté comme pied annulaire (on voit nettement les traces de doigts qui ont appliqué le boudin), le fond est plat et l'assise concave. Pâte B gris très foncé (J90) à franges brun-rouge (E43). Surface interne lissée gris

très foncé (J90), surface externe raclée brun-rouge (E43) à brun-gris (F62). Diamètre extérieur du pied 6,5 cm, intérieur 2,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-11. Inédit.

- **813** - Écuëlle carénée, encolure courte divergente, lèvre aplatie ; pâte A gris foncé (F81). Surface interne raclée gris foncé (F81), surface externe lissée gris foncé (F81).

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **818** - Écuëlle tronconique ; lèvre plate anguleuse ; pâte A brun-gris (F62). Surfaces lissées gris foncé (F81).

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **819** - Écuëlle tronconique ; lèvre plate ; pâte A brun gris (F62) à franges rouge-jaune (E46). Surface externe lissée gris très foncé (J90). Surface interne raclée gris très foncé (J90).

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **821** - Écuëlle (?) à paroi convexe ; lèvre légèrement horizontale ; pâte B gris foncé (H10) à franges brun-rouge (E44). Surfaces lissées brun-rouge (E44 à F52). Diamètre de l'ouverture environ 12 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **835** - Jatte ou écuëlle à vasque convexe, bord dans le prolongement des parois à lèvre horizontale ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe raclée (J90), surface interne raclée brun-rouge (F52) à gris très foncé (J90). Le décor est composé d'une ligne d'impressions ovales. Diamètre intérieur de l'ouverture 23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-445. Inédit.

- **840** - Base d'écuelle à parois rectilignes ; fond légèrement convexe ; assise concave ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces gris très foncé, lissée côté externe et raclée côté interne. Diamètre extérieur de la base 13 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-472. Inédit.

- **848** - Écuëlle carénée ; col court convergent ; bord légèrement évasé à lèvre épaissie et arrondie ; pâte gris très foncé (H90). Surfaces lissées gris à gris foncé (F10). Diamètre de l'ouverture 24 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-34. Inédit.

Les gobelets

Les gobelets de petite taille se caractérisent par une forme ovoïde, ou globulaire. Une lèvre déjetée vers l'extérieur est ornée de petites facettes. Le fond est plat ou légèrement bombé. La base de petit diamètre est généralement plate, parfois évidée ou annulaire. Les parois très minces, de l'ordre de deux à quatre millimètres, sont fabriquées avec une pâte gris foncé très fine de type A, le dégraissant presque invisible est micacé. Les surfaces lissées, parfois polies, varient du brun-gris, marron-rouge au gris très foncé. Les décors se composent de deux filets circulaires incisés et parallèles, ou de deux cannelures situées sur le haut de la panse. Une base est peinte en rouge.

Ce type de gobelet est une évolution de petits récipients connus au cours du Bronze final (Pech Egos, Penne, Tarn). Il est appelé "bulbe d'oignon" du fait de la forme plus basse. Ce dernier modèle apparaît dans notre région à la fin terminale de l'âge du Bronze. Il est attesté dans le Lot dans la grotte aux poteries à Vers¹¹⁸, dans la grotte du Cure à Corn¹¹⁹. Il est présent dans la zone d'extension du Groupe du Vénat ; on le retrouve sur plusieurs sites du Périgord (à Ecorneboeuf, Puypinsou, à Rouffignac, à la Roque-Saint-Christophe, à Castel-Réal, etc.)¹²⁰. On connaît cette forme dans la Vienne, au Camp Allaric à Aslonnes¹²¹.

En Languedoc les gobelets, parfois en "bulbes d'oignons" vers la fin de la période, sont plus rares¹²² même s'ils semblent devenir peu avant le Bronze final III b (Carsac, Carcassonne, Aude) une

pièce de plus en plus répandue jusqu'à représenter 12% des récipients des fosses de Médor au Mailhac I (Ornaisons, Aude) puis apparaît comme un accessoire presque indispensable des tombes à incinération (Mailhac).

On le retrouve dans l'Est de la France dans la nécropole des Marais de Saint-Gond (Marne)¹²³. Des formes similaires se retrouvent en Allemagne dans les nécropoles, d'Illvesheim, d'Ihringer, Kreis Freiburg, de Mannheim-Wallstatt, Kreis Mannheim¹²⁴.

- **740** - Gobelet à encolure courte rentrante et panse globulaire ; bord divergent à lèvre facettée ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée brun-gris (E81) à brun-gris très foncé (J90), surface interne lissée brun-gris (E81). Le col est orné d'une facette et la panse de deux cannelures légères et horizontales. Le haut de la panse est rectiligne. Diamètre de l'ouverture 7,6 cm. Diamètre maximum de la panse 10 cm, hauteur évaluée 6,5 cm.

Fontaine de Loulié, couche B.F. III, à côté du pseudo menhir, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **741** - Base de gobelet à fond plat et assise légèrement évidée ; pâte A grise à franges brun-rouge foncé (H43). Surface externe lissée gris très foncé (J90), surface interne lissée brun-gris foncé (E61).

Fontaine de Loulié, couche BFIII, à côté du pseudo menhir, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **742** - Partie inférieure de gobelet, fond convexe et base annulaire ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée gris très foncé (J90), surface interne lissée brun-rouge (E52) au gris (E10).

Fontaine de Loulié, couche B.F. III, à côté du pseudo menhir, collection J. Larrue. Inédit.

- **743** - Base de gobelet à fond concave et assise convexe ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90) ; épaisseur des parois 0,15 cm.

Fontaine de Loulié, couche B.F. III, à côté du pseudo menhir, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- **744** - Gobelet à encolure rentrante et panse globulaire ; bord évasé à lèvre amincie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Le rebord comporte deux facettes côté intérieur. Le col court est orné à l'intérieur d'une facette et le haut de la panse comporte deux cannelures légères larges et horizontales, puis deux cannelures étroites horizontales. Diamètre de l'ouverture 6,6 cm, diamètre maximum de la panse 9,8 cm, hauteur évaluée 6,5 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

Les urnes (ou pots) globulaires

Ce type général de vase est caractérisé par une panse globuleuse ou piriforme, à tendance biconique, un col cylindrique droit ou plus ou moins évasé dont le rebord est orné de décors à facettes multiples, une base rétrécie et un fond plat (un exemple caractéristique n° 787). La pâte est du type A, la surface varie du marron au gris très foncé soutenu, parfois brillant.

On peut distinguer les urnes biconiques à col cylindrique court et bord déjeté (n° 756 à 749, 780, 786) des urnes à col éversé (n° 755 ; n° 778 à 782 et peut-être n° 746, 748, 750).

Proches de ces vases mais avec des profils plus adoucis et plus pansus, les vases globuleux à col évasé sont des urnes souvent décorées (n° 757, 760, 761).

D'autres fragments appartiennent à de simples urnes (n° 797 à 802, 804, 820) ou à des vases biconiques à rebord évasé (n° 822).

Ce type général de récipient est décoré sur la partie supérieure de la panse. Le décor le plus courant est composé de larges cannelures horizontales plus ou moins larges qui donnent au vase un aspect brisé ou en soulignent les décors facettés. Très souvent, ces cannelures sont associées à deux filets circulaires incisés et parallèles, répartis à intervalles plus ou moins réguliers. Les incisions, de largeur et de profondeur variables mais en général fines, ont été probablement pratiquées sur pâte crue.

Associés à ces décors on trouve souvent des grecques incisées composées de 2 ou 3 traits parallèles (n° 755 à 759) ou des cercles incisés (anneaux) composés d'un seul trait (n° 760, 802). Un

vase est orné d'une ligne d'impressions circulaires encadrée de deux filets parallèles incisés (n° 789). Certains vases étudiés peuvent cependant appartenir à des écuelles pansues décorées d'une manière identique (n° 759, 788).

Tous ces traits décoratifs sont présents sur les productions de l'âge du Bronze final du grand Sud de la France et la plupart sont dans la tradition du complexe Rhin-Suisse-France orientale. Les cercles incisés sont peut-être un thème décoratif tardif.

On trouve également de fins cordons circulaires en relief comportant des incisions obliques (n° 756) : ces décors paraissent, sur le rebord sud-ouest du Massif Central, marquer eux aussi l'extrême fin de cette période (grotte des poteries, sites groupés de Penne-sur-Tarn), même si leur présence a souvent été négligée dans les travaux anciens. Le cas a été noté en Languedoc occidental¹²⁵

Des vases portent des à-plats de peinture rouge.

Les urnes biconiques ou vases globulaires apparaissent à la phase terminale du Bronze final. A cette période, on trouve de nombreux sites, dans lesquels les vases découverts ont les mêmes caractéristiques :

Dans le Lot, à Capdenac-le-Haut, on trouve des vases ornés de grecques¹²⁶ ; ainsi qu'à Vers dans la grotte aux poteries¹²⁷.

En Corrèze, au dolmen de la Maison des Gardes, niveau de réutilisation¹²⁸.

Dans la Vienne, le Camp Allaric à Aslonnes a fourni un vase orné de grecques¹²⁹.

En Périgord, on trouve des vases ornés de cannelures, de filets incisés associés à des grecques : à Solvieux à Saint-Louis-en-l'Isle¹³⁰, à Écorneboeuf à Coulounieix-Chamiers¹³¹, à la Roque-Saint-Christophe à Peyzac-le-Moustier¹³², à la grotte de Rouffignac à Rouffignac¹³³, et dans la grotte du Lac dans la falaise de Guilhem aux Eyzies¹³⁴.

En Charente, sur le site du Bois-du-Roc à Vilhonneur, on trouve le même type de vase¹³⁵.

Dans la Haute Vienne, le site de Chalucet à Saint-Jean-Ligoure a donné ces formes de vases typiques du Bronze final III b¹³⁶.

Dans la grotte de Cloches à Saint-Martin-d'Ardèche on trouve des vases (ou jarres) à cannelures larges et incisions circulaires. Un vase comporte des grecques sur la partie supérieure de la panse¹³⁷. Ces vases sont attribuables au Bronze final III b.

Au musée de Martel (n° 761), un exceptionnel tesson de céramique, appartenant à un pot globulaire peint en rouge, porte des décors répartis en bandes horizontales, chacun étant inscrit dans un cadran rectangulaire marqué au double trait. Ils se composent : d'anthropomorphes (3 personnages au trait, la tête étant figurée par deux cercles concentriques) ; de 9 trous borgnes disposés en carré (des plantations si l'on pense aux gravures du Mont-Bégo ?) ; de formes géométriques (6 trapèzes imbriqués et 2 petits cercles concentriques au centre), et de 8 petits cercles concentriques dont deux opposés sont reliés par un trait vertical (un essieu de char, la figuration étant proche de celle des chars mailhacien ou de Morras-en Valloire ?). Ce tesson est d'une importance particulière, pour le décor peint et complexe qu'il présente.

Ce vase appartient au groupe de Vénat et à ses marges. Dans la plupart des cas, les vases peints de ce complexe correspondent à des formes basses, des écuelles ou assiettes à marli. Dans le Lot, c'est aussi le cas à la grotte de Ripane (Strenquels)¹³⁸. Les décors sont le plus souvent des damiers, des bandes, des chevrons en réseaux, etc. On connaît aussi dans le groupe de Vénat quelques exemplaires de jattes, parfois des bulbes d'oignons colorés d'hématite vermillon ou "lie-de-vin". Les vases globulaires ou les urnes sont en tout cas moins fréquents.

D'autres vases de formes plus ordinaires figurent parmi le mobilier des gisements lotois : à la Fontaine de Loulié, on note ainsi une anse épaisse régulièrement colorée (n° 763) qui appartient probablement à une jarre pansue.

Les vases peints en rouge sont généralement décorés de cannelures ou de filets incisés (n° 749, 781). Leurs formes sont communes au Bronze final III b.

Pour le groupe de Vénat, le Camp d'Allaric a livré par exemple une urne décorée de damiers rectangulaires sur trois rangées qui font alterner des plages peintes et des décors anthropomorphes incisés¹³⁹. Ce vase est à rapprocher de l'exemplaire de Loulié (n° 761).

Ces vases restent rares à l'extrême fin de l'âge du Bronze. On a déjà souligné que la fréquente combinaison de l'hématite (ou roche comparable) et du graphite, voire d'étain (vase de Sublaines) est

une indication chronologique. Ils sont présents, nous l'avons dit, dans le groupe de Vénat et dans sa zone d'extension : en Charente à la grotte du Quéroy (Chazelles), à la grotte de Rancogne, à la grotte de l'ammonite et au bois du Roc (Vilhonneur), à l'oppidum de Merpins, en Dordogne à Castel-Réal où l'on soupçonne l'existence d'un atelier, Puypinsou, La Roque-Saint-Christophe, dans la Vienne au Camp d'Allaric (Allosnes) etc.

Un autre indice de datation tardive est l'association significative du décor peint avec les pictogrammes anthropomorphes ou autres qui sont connus en Aquitaine, Languedoc, basse et moyenne vallée du Rhône et au-delà

On peut souligner que les vases peints de Moras-en-Valloire¹⁴⁰, où des décors anthropomorphes, zoomorphes ou de chars attelés sont également connus¹⁴¹, sont généralement des assiettes et des plats à marli, comme dans le groupe des palafittes du Bourget, alors qu'en Bourgogne, il s'agit plus souvent de jattes colorées intérieurement, ou de bas de panses

Signalons aussi deux exemplaires proches qui proviennent d'un autre contexte culturel en Languedoc occidental (Grotte de Buffens, Caunes-Minervois, Aude)¹⁴². L'un est une urne à col cylindrique décoré de bandes et de croisillons et d'une panse en bandes peintes encadrant un semis régulier de ponctuations ; l'autre est une urne à col légèrement rentrant décorée d'incisions linéaires en arêtes de poisson qui délimitent des bandes tronçonnées en panneaux alternativement peints, la partie basse de la panse étant également peinte en bandes verticales rayonnantes. Toutes ces pièces sont datées de l'extrême fin de l'âge du Bronze final III b.

Les décors pictographiques comprenant des personnages ont été trouvés pour le groupe de Vénat, en Charente dans la grotte du Quéroy à Chazelles¹⁴³ et dans la grotte sépulcrale de Rancogne¹⁴⁴ ; au Camp Allaric à Aslonnes (Vienne)¹⁴⁵ ; à l'îlot-aux-vases de Nalliers (Vendée) ; dans le tumulus de Sainte-Aoustrille (Villemont, Indre), etc.

Dans les productions du groupe de Mailhac I (Aude)¹⁴⁶ comme dans la vallée du Rhône (Saint-Uze, Moras) dans un autre cadre culturel, les pictogrammes correspondent à des motifs zoomorphes, chevaux ou ânes (peut-être des bovinés dans la vallée du Rhône), parfois très stylisés et, comme à Mailhac, proches des motifs de grecques et de méandres qui sont très abondants. Les personnages aux bras levés comme les chars, les quadrillages et les motifs croisés sont d'une très grande variété. Les têtes des personnages sont cependant rarement traitées par des cercles comme pour l'exemplaire de Loulié, très proche, à l'inverse, d'un point de vue stylistique, du vase de Rancogne.

Les décors qui utilisent de petits cercles concentriques obtenus par application d'un tube se rencontrent : en Dordogne à Écorneboeuf (Coulounieix-Chamiers)¹⁴⁷ et à Puypinsou (Saint-Léon-sur-l'Isle)¹⁴⁸ ; à Pech Egos (Penne, Tarn) ; au Camp Allaric à Aslonnes (Vienne)¹⁴⁹ ; ils datent du Bronze final III b comme dans la station littorale d'Auvernier en Suisse¹⁵⁰.

Le site de Moras-en-Valloire a donné plusieurs signes gravés¹⁵¹ pouvant représenter une écriture (?).

Au musée de Martel, trois fragments de panse comportent un peignage. Dans le Midi de la France cette technique d'égalisation va se généraliser dès les VI^e-V^e siècles avant J.-C.¹⁵². Elle devient très importante au I^{er} siècle av. J.-C. Au Bronze final III, les vases portant des traces de peignage sont rares. Le site de Fort-Harrouard à Sorel-Moussel dans l'Eure-et-Loir a fourni quelques tessons avec peignages¹⁵³.

- **746** - Col divergent, terminé par un rebord déjeté qui est orné côté intérieur de deux cannelures ; lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces bien lissées brun (D41) à gris foncé (F81). Diamètre de l'ouverture 23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **747** - Col légèrement divergent terminé par un rebord déjeté à lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées brun foncé (H64). Diamètre de l'ouverture 12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-17-16. Inédit.

- **748** - Épaulement orné de quatre cannelures horizontales (situées juste sous l'inflexion du col) ; pâte fine gris très foncé (J90). Surfaces bien lissées gris très foncé (J90). Diamètre maximum extérieur de la panse 28 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **749** - Col court, vertical, montrant une inflexion à sa base, terminé par un rebord déjeté qui est orné, côté intérieur, de deux facettes, bord aminci à lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées et polies, recouvertes d'une peinture rouge (lie de vin) dite à hématite.

Diamètre de l'ouverture 23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-352. Inédit.

- **750** - Partie supérieure de panse ornée d'une rangée de virgules, de 4 cannelures de largeur moyenne, d'une ligne de chevrons incisés au double trait et de 4 cannelures étroites ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces bien lissées brun-rouge foncé (H22) au brun-gris foncé (F10).

Fouilles J.-B. Cessac, M.A.N., n° inv. 4752. Inédit.

- **751** - Pied annulaire haut à paroi concave représentant probablement la base d'une urne comme il peut en exister dès la fin du Bronze final en très petit nombre. La pâte et les surfaces interne et externe sont de couleur brun très pâle (C62), le dégraissant sableux très fin est micacé.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **755** - Épaulement ; pâte A brune (E54). Surfaces lissées gris foncé (F81). Le décor est composé de 3 cannelures de faible largeur et de grecques symétriques incisées au double trait. Diamètre maximum de la panse 39 cm.

Fontaine de Loulié, niveau B. F. III à côté du pseudo menhir, collection J. Larrue. Inédit.

- **756** - Épaulement ; pâte A brun-gris très foncé (J90). Surface externe lissée gris-rouge foncé (E41), surface interne raclée gris très foncé (J90). Le décor est composé de deux cannelures, d'un cordon fin incisé de traits obliques, d'une large cannelure, puis de grecques symétriques incisées au double trait. Diamètre maximum de la panse 38 cm.

Fontaine de Loulié. Fouilles A. Laurent-Bruzy, 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-14-1. Inédit.

- **757** - Partie de supérieure de panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées et polies gris très foncé (J90). Le décor est composé de deux cannelures moyennes surmontant des grecques symétriques incisées au double trait.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel.

- **758** - Fragment d'un col cylindrique brun portant à l'extérieur un décor incisé formé de lignes parallèles.

Plateau du Puy d'Issolud, lieu dit "La Ribe". M. Lorblanchet, 1965, p. 10, fig. 2 n°10.

- **759** - Fragment de panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces gris très foncé (J10). Le décor est composé de grecques incisées au double trait.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **760** - Fragment de panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces gris très foncé (J90). Le décor est composé d'anneaux incisés encadrés par deux traits parallèles incisés.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-353. Inédit.

- **761** - Fragment de panse avec départ de col ; pâte A gris foncé (F81) à franges brun-rouge (E42). Surface interne raclée, surface externe lissée et peinte en rouge. Décors répartis en bandes horizontales et inscrits dans des cadrans rectangulaires marqués au double trait. Ils se composent : d'anthropomorphes (3 personnages au trait, la tête étant figurée par deux cercles concentriques) ; de

9 trous borgnes disposés en carré ; de formes géométriques (6 trapèzes imbriqués et 2 petits cercles concentriques au centre), et de 8 petits cercles concentriques dont deux opposés sont reliés par un trait vertical. Sur le départ du col, on trouve une cannelure large et deux cannelures étroites. Diamètre extérieur sur le haut de l'épaule 29 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-40. Inédit.

- **778 à 780 et 782** - Cols à bords déjetés et lèvres arrondies ; pâtes A gris très foncé (J90), à franges parfois brun foncé (H63). Surfaces lissées brun foncé (H63) à gris très foncé (J90) ; les rebords sont ornés de deux facettes côté intérieur. Les diamètres des ouvertures varient de 22 à 30 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **781** - Col divergent à bord déjeté et lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées recouvertes d'une peinture rouge (lie de vin). Le rebord côté intérieur est orné de deux facettes. Diamètre de l'ouverture 30 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **786** - Fragment de col et panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée gris très foncé (J90), surface interne raclée marron-gris (E62). Le décor est composé de deux cannelures moyennes sur l'épaule. Diamètre du col 31 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **787** - Base d'un pot ou jarre à fond et assise plats ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée brun-rouge (E52), surface interne raclée brun-rouge (E52). Diamètre de l'assise 16 cm.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **788** - Fragment de panse ; pâte gris très foncé (J90). Surface externe lissée gris très foncé (J90). Surface interne raclée gris très foncé (J90). Elle est décorée de deux traits parallèles incisés.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **789** - Fragment de panse orné d'une ligne d'impressions circulaires encadrée de deux filets parallèles incisés ; pâte A gris foncé (H10). Surface externe lissée gris très foncé (H90) à brun-gris (E62), surface interne lissée brun-gris (E62).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-416.

- **797** - Partie supérieure de panse ; pâte A brun gris foncé (J90) à franges brun-rouge (E42). Surface externe lissée gris foncé (H10), surface interne raclée brun foncé (H41). Le décor est composé de deux cannelures moyennes. Diamètre maximal du corps 29 cm.

Puy d'Issolud, site S54/25, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **798** - Fragment de panse ; pâte A brun gris foncé (F10) à franges brun-rouge (E42). Surface externe lissée et polie, brillante, gris très foncé (J90). Surface interne lissée brun-gris foncé (E61). Le décor est composé de 3 cannelures larges. Diamètre maximal du corps 30 cm.

Puy d'Issolud, site S54/25, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **799** - Fragment de panse ; pâte A brun gris foncé (F10) à franges brun-rouge (E43). Surface externe lissée brun-gris foncé (E61), surface interne lissée brun-gris (E81). Le décor est composé d'une cannelure étroite et de deux traits parallèles incisés.

Puy d'Issolud, site S54/20, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **800** - Fragment de panse ; pâte A grise à franges brun-rouge (E43). Surface externe lissée gris très foncé (J90), surface interne raclée brun foncé (H61). Le décor est composé d'une cannelure étroite et de 2 traits parallèles incisés. Diamètre maximal du corps 30 cm.

Puy d'Issolud, site S54/25, collection J. P. Girault. Inédit.

- **801** - Fragment de panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée gris très foncé (J90), surface interne raclée brun-gris (E62). Le décor est composé de deux traits parallèles incisés et surmontés d'un fin cordon portant des impressions de virgules et d'une large cannelure. Diamètre maximal du corps 34 cm.

Puy d'Issolud, site S54/6, collection J. P. Girault. Inédit.

- **802** - Fragment de panse ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces brun-gris très foncé (J90) à franges brun foncé (F54). Le décor est composé d'anneaux incisés encadrés par deux traits parallèles incisés. Diamètre maximal panse 38 cm.

Fontaine de Loulié, couche BFIII à côté du pseudo menhir, collection J. P. Girault. Inédit.

- **804** - Épaulement ; pâte A gris très foncé (J90) à franges brun-rouge (E43). Surface externe lissée brun-rouge (F44), surface interne lissée brun-gris (F62). Le décor est composé d'une large cannelure et de traits parallèles incisés. Diamètre maximal du corps 31 cm.

Puy d'Issolud, site S54/22, combe Nègre, collection J. P. Girault. Inédit.

- **820** - Col court divergent ; bord aminci à lèvre arrondie ; pâte A brun-gris (F62). Surface externe lissée gris très foncé (J90). Surface interne raclée brun-gris (F62). Le décor est composé de deux cannelures moyennes à l'extérieur.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **822** - Col divergent ; lèvre plate anguleuse d'un côté ; pâte A brun-gris foncé (H62). Surface interne lissée gris foncé (H10), surface externe lissée brun-jaune (E63). Diamètre intérieur de l'ouverture 28 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **838** - Pied annulaire haut à paroi rectiligne et inclinée ; pâte A brun-olive foncé (H72). Surfaces gris très foncé (H90), traces d'engobe ou de peinture noire (?). Diamètre extérieur à la base du pied 10 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-461.

Les pots et les jarres

La pâte des moyens et grands récipients est généralement du type B. Celle des petits modèles est du type A. La gamme de couleurs des surfaces s'étend du marron clair au gris très foncé (J10) en passant par le brun. Ces surfaces sont en général lissées, parfois simplement raclées. Les exemplaires dont le diamètre au col dépasse 30 cm sont considérés par plusieurs auteurs comme étant des jarres à provisions. La grande majorité des pots présente une panse ventrue plus ou moins renflée et ovoïde, reliée à un fond plat non débordant par une base tronconique. Le col est légèrement évasé à l'ouverture et plus ou moins élevé. Les autres vases ont des formes simples, à peu près cylindriques.

On peut distinguer des vases globuleux à col court évasé (n° 745, 767, 772, 775, 777, 785, 784, 824, 825, 826, 828, 830, 833, 831), ou presque droit (n° 793) ; la rupture entre col et panse est souvent soulignée par un décor plastique, cordon ou impression en ligne faites au doigt (n° 803, 827) mais le plus souvent au bâtonnet traîné (n° 772, 775, 776), plus rarement des incisions (n° 777, 829, 830, 834) parfois des ponctuations fines (n° 828). D'autres récipients sont des jarres cylindriques (n° 765, 768, 769, 774, 776, 795, 823, 829, 834) ou à col très faiblement sortant (n° 771) pouvant donner un profil en forme de tulipe ou en S (n° 770, 827).

Certains récipients sont décorés de cordons (petits boudins d'argile) parfois torsadés (n° 825) ou ornés d'impressions digitées (n° 824) faites dans la pâte avant cuisson. Le cordon est ensuite rapporté à la séparation du col d'avec le haut de la panse. Quelques cordons sont également ornés d'impressions obliques (n° 773, 793) ou verticales, parfois des chevrons réalisés avec un objet dur

(n° 771). Parmi les autres décors en saillie, on compte des tétons et des pastilles (n° 765, 769). Aucune lèvre ne porte d'impressions digitées.

D'autres récipients sont ornés de lignes d'impressions (quelquefois des incisions) : obliques (n° 784, 790, 795), verticales (n° 770), horizontale (n° 767), triangulaire, en chevrons, digitées, ondulées (n° 770, 791, 831), en forme de méandres (n° 833) situées à la jonction col-panse, parfois sur le haut de la panse, et plus rarement sur le col.

Comparaison

Les pots ou jarres ornés de cordons se retrouvent du Bronze final II jusqu'à la fin du premier âge du Fer. Mais les décors de cordons marqués de chevrons et d'une manière générale les vases sans col évoquent bien le Bronze final III b ou le début du premier âge du Fer.

- 739 - Base de vase à panse globuleuse (?) ; fond et assise plats ; pâte A gris très foncé (F90). Surfaces lissées gris très foncé (F90) ; sillons irréguliers incisés. Diamètre extérieur du pied 9 cm. Fontaine de Loulié, collection P. Lascaux. Inédit.

- 745 - Petit vase à encolure rentrante ; bord aminci à lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surfaces lissées brun-gris très foncé (J90) comportant des dépôts de calcaire. Diamètre de l'ouverture 8 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-351. Inédit.

- 765 - Partie supérieure de panse ornée d'un cordon comportant des impressions obliques et un téton ; pâte moyenne B gris foncé (F10). Surfaces lissées variant du brun-gris (E62) au gris foncé (F81). Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. M. A. N., n° inv. 7992. Inédit.

- 774 - Jarre à col court légèrement convergent, bord dans le prolongement du col ; lèvre légèrement arrondie ; pâte B gris foncé (F10). Surfaces lissées variant du brun-rouge (E42) au brun foncé (H41). A la séparation du col et de la panse un cordon est orné de chevrons impressionnés. Diamètre de l'ouverture 31 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- 766 - Pot à col divergent ; bord dans le prolongement du col à lèvre arrondie ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Le décor est composé sur le bas du col de deux petites cannelures étroites et peu marquées. Diamètre intérieur de l'ouverture 28 cm. Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- 767 - Pot à encolure rentrante ; point d'inflexion au contact col panse sans rupture (profil en S), bord divergent à lèvre arrondie ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Une ligne d'incisions est située à la jonction du col et de la panse. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-21-31. Inédit.

- 768 - Panse ornée d'un cordon digité ; pâte moyenne B gris foncé (F81). Surfaces lissées variant du brun-gris foncé (E61) au gris foncé (H10). Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée des Antiquités Nationales, n° inv. 8041. Inédit.

- 769 - Panse ornée d'un cordon à impressions obliques et d'un téton ; pâte moyenne B gris très foncé ; franges brun foncé. Surfaces lissées brun foncé à gris très foncé. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Tulle. Inédit.

- **770** - Pot à col convergent ; bord à lèvre amincie et lèvre arrondie ; pâte moyenne B gris foncé (H10). Surfaces lissées, vacuolaires, brun-gris (F62) à gris foncé (F81). Décor à impressions à l'ongle sur le haut du col. Diamètre intérieur de l'ouverture 13,5 cm.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- **771** - Pot à col légèrement divergent ; bord épaissi côté extérieur à lèvre convexe ; contact col panse formant un point d'inflexion avec courbe continue ; pâte moyenne B brun-gris foncé (E61) à gris très foncé (J90). Surfaces raclées brun-jaune (E64) à gris très foncé (J90). A la séparation du col et de la panse, un cordon est orné d'impressions obliques formant des chevrons. Diamètre de l'ouverture 21 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-14-2. Inédit.

- **772** - Pot à col convergent ; bord divergent et épaissi côté extérieur, à lèvre biseautée côté extérieur ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Une ligne d'impressions obliques est réalisée au bâtonnet traîné.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, n° inv. 86-17-14. Inédit.

- **773** - Pot à col redressé et légèrement convergent ; bord épaissi à lèvre plate ; pâte moyenne B brun-gris foncé (E61) à gris très foncé (J90). Surfaces raclées brun-jaune (E64) à gris très foncé (J90). Le décor est composé d'un cordon orné d'incisions obliques. Diamètre de l'ouverture 31,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **775** - Pot à col court, concave et panse ovoïde ; bord divergent à lèvre arrondie ; pâte B brun-gris foncé (E61). Surfaces lissées gris-brun clair (D61). Sur l'épaule une ligne d'impressions obliques réalisées au bâtonnet. Diamètre de l'ouverture 11 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **776** - Col rectiligne et parallèle ; bord dans le prolongement du col, très légèrement épaissi ; lèvre aplatie ; pâte B gris très foncé (J90). Surface externe lissée brun-rouge (E43) à brun-gris foncé (E61), surface interne lissée gris très foncé (J90). Une ligne d'impressions obliques est réalisée au bâtonnet. Diamètre de l'ouverture 23 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **777** - Pot à col court légèrement divergent, bord dans le prolongement du col à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (F90). Surfaces lissées brun-gris foncé (E90) à gris foncé (f90). Sur le haut de l'épaule traits incisés formant des losanges. Diamètre intérieur de l'ouverture 21 cm.

Plateau du Puy d'Issolud. Musée de Cabrerets. Inédit. Datation : attribuable à la Fin du premier âge du Fer (?).

- **783** - Pot à col divergent ; bord épaissi côté externe ; lèvre biseautée ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90).

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **784**- Pot à col légèrement convergent et panse ovoïde ; contact col-panse anguleux ; pâte B gris très foncé (J90). Surfaces lissées, vacuolées par endroits (empreintes de végétaux détruits à la cuisson), brun foncé (H52) à brun-gris très foncé (H62) côté extérieur et gris très foncé (J90) côté intérieur. Le décor est composé d'une ligne d'impressions obliques au contact col panse. Diamètre maximal extérieur de la panse 26 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **785** - Pot à col légèrement divergent ; bord rectiligne dans le prolongement du col à lèvre biseautée ; pâte A brun-gris foncé (F61). Surfaces lissées gris très foncé (J90).

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **790** - Panse de pot ; pâte B brun-rouge (H42). Surfaces plus ou moins lissées brun-rouge (E44) à gris-rouge foncé (F41). Le décor est composé d'une ligne d'impressions obliques.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **791** - Pot à col court légèrement divergent et panse ovoïde ; point d'inversion au contact col-panse sans rupture (profil en S) ; bord rectiligne dans le prolongement du col à lèvre aplatie ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Une ligne d'impression à l'ongle est située à la jonction du col et de la panse.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **792** - Pot à col rectiligne et parallèle ; pâte A gris foncé (J90). Surfaces lissées gris très foncé à l'extérieur (J90) et brun-gris foncé à l'intérieur (E61). Le décor est composé de deux traits interrompus et fins sur le col et d'un sillon incisé à la jonction col-panse.

Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.

- **793** - Pot à col légèrement divergent ; bord dans le prolongement du col à lèvre aplatie et anguleuse ; pâte B gris très foncé (J90). Surface externe lissée brun-rouge (F44) à brun foncé (H41), surface interne lissée gris très foncé (J90). Un cordon avec impressions à l'ongle est situé au contact col-panse. Diamètre intérieur de l'ouverture 23 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection J.-P. Girault. Inédit.

- **795** - Pot à col rectiligne et légèrement convergent ; bord légèrement épaissi côté extérieur ; lèvre aplatie ; pâte B gris très foncé (H90). Surface externe lissée brun-gris à brun-gris très foncé (J41). Surface interne lissée gris très foncé. Le décor est composé d'impressions obliques sur le col. Diamètre intérieur de l'ouverture 21 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **796** - Panse de pot ovoïde ; pâte B brun gris (E62). Surface externe lissée brun-gris (E62) à brun-gris foncé (F61), surface interne lissée brun-jaune (D72). Languette de préhension. Diamètre de la panse environ 21 cm.

Plateau du Puy d'Issolud, site S 54/4, collection J. P. Girault. Inédit.

- **803** - Panse comportant une ligne d'impressions digitées ; pâte B gris très foncé (J90), frange externe brun-rouge. Surface externe lissée brun-rouge (F42), surface interne raclée gris très foncé (J90).

Puy d'Issolud, site S54/5, collection J. P. Girault. Inédit.

- **805** - Jarre à col divergent ; bord légèrement aminci à lèvre aplatie ; pâte A gris foncé (F81). Surface externe lissée brun-jaune clair (E74), surface interne brun foncé (H63). Diamètre de l'ouverture environ 30 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **806** - Jarre à col rectiligne divergent ; bord légèrement épaissi à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (F81) à franges brun-rouge (F42). Surfaces lissées brun-rouge (H28). Diamètre de l'ouverture environ 30 cm.

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **807** - Pot à col légèrement divergent ; bord droit à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (F81). Surface interne lissée gris foncé (F81), surface externe lissée brun gris (E62).

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **808** - Jarre à col divergent ; lèvre légèrement arrondie ; pâte B gris foncé (F81) à franges brun-rouge (F42). Surfaces lissées, traces de peinture rouge (F26). Diamètre de l'ouverture environ 31 cm.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **809** - Pot à col divergent ; bord épaissi à lèvre plate ; pâte A gris très foncé (H90). Surfaces lissées gris très foncé (H90). Diamètre de l'ouverture environ 21 cm.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **810** - Pot à col divergent ; bord épaissi à lèvre arrondie ; pâte A gris foncé (F81). Surfaces lissées gris foncé (F81). Diamètre de l'ouverture environ 24 cm.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **811** - Pot à col divergent ; lèvre arrondie ; pâte A gris foncé (F81). Surface externe lissée gris foncé (F81), surface interne raclée gris très foncé (H90).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac.
Inédit.
- **812** - Pot à col divergent ; lèvre légèrement concave ; pâte A gris foncé (F81) à franges rouge faible (F22). Surfaces lissées, traces de peinture rouge.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **814** - Col divergent légèrement concave ; bord légèrement aminci à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (F81). Surface externe lissée gris-noir foncé (F81), surface interne lissée brun-rouge (F43) à gris foncé (F8). Sur le bas du tesson une ligne d'incisions obliques.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **815** - Col divergent ; bord élargi à lèvre arrondie ; pâte fine A gris foncé (H10). Surfaces lissées gris très foncé (J90).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **816** - Col droit ; lèvre biseautée côté intérieur ; pâte A brun-gris (F62) à franges rouge-jaune (E46). Surfaces lissées gris très foncé (J90).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **817** - Col divergent ; bord aminci à lèvre arrondie ; pâte A gris foncé (H10). Surfaces lissées brun-jaune foncé (F64).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **823** - Col de vase rectiligne ; bord épaissi à lèvre arrondie ; pâte A gris très foncé (J90). Surface externe lissée brun-jaune, surface interne gris foncé (H10). Diamètre de l'ouverture 22 cm.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **824** - Épaule de jarre à panse ovoïde ; pâte B gris très foncé (J90). Surfaces plus ou moins lissées brun-gris foncé (H62). Le décor est composé d'un cordon digité situé à la séparation du col et de la panse. Diamètre extérieur à la base du col environ 31 cm.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.
- **825** - Panse de jarre ornée d'un cordon digité ; pâte B grise (E90). Surface externe raclée brun-rouge (F34), surface interne raclée brun-gris (H62).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **826** - Panse de jarre ornée d'un cordon digité ; pâte B gris très foncé (J90). Surface externe plus ou moins lissée brun-rouge (F42), surface interne lissée brun-gris (H62).
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **827** - Panse et col de jarre ; pâte B gris très foncé (J90). Surfaces plus ou moins lissées gris très foncé (J90). Ornée d'un cordon digité sur le bas du col.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **828** - Col et panse de pot ; pâte A grise (E90). Surface externe lissée gris foncé (F10), surface interne lissée grise (H62). Sur le haut de la panse, une ligne de ponctuations fines réalisées sans doute par l'application d'une tige en bois.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

- **829** - Urne à col très légèrement divergent, bord divergent épaissi à lèvre arrondie ; pâte B gris très foncé (J90) ; frange externe brun-gris (E62). Surface externe lissée brun-gris (E62), surface interne lissée gris très foncé (J90). Une ligne de décor est composée d'incisions verticales sur le haut de la panse. Diamètre intérieur à l'ouverture 18 cm
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-423. Inédit.

- **830** - Pot à col convergent et bord divergent à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (H90). Surfaces plus ou moins lissées gris très foncé (H90) comportant des concrétions calcaires. Le décor est composé d'une ligne d'incisions obliques. Diamètre intérieur à l'ouverture 20 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-477. Inédit.

- **831** - Jarre à col court divergent, bord légèrement élargi à lèvre arrondie ; pâte B gris foncé (F90) ; frange externe brun (E72). Surface externe lissée brun (E72) à brun-rouge (E52), surface interne raclée gris foncé (F90). Une ligne de décor est composée d'impressions à l'ongle ou au bâtonnet à la liaison panse-col. Diamètre intérieur à l'ouverture 23 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-444. Inédit.

- **832** - Base de vase ; pied annulaire, fond légèrement convexe, assise concave ; pâte B gris foncé (F90). Surface externe lissée brun clair (D54) à brun-gris (F62), surface interne raclée gris foncé (F90). Diamètre extérieur du pied 9,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-463. Inédit.

- **833** - Pot à col divergent et bord épaissi à lèvre arrondie ayant un léger méplat ; pâte B gris foncé (J90). Surface externe lissée brun-jaune (D66), surface interne raclée brun-jaune (D66) ; comporte des dépôts de calcaire. Sur le haut de la panse on trouve un décor incisé formant une ligne continue de méandres. Diamètre intérieur à l'ouverture 22 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-431. Inédit.

- **834** - Urne à col légèrement convergent, bord dans le prolongement du col à lèvre aplatie ; pâte B brun-jaune foncé (F94). Surface externe raclée, plus ou moins lissée brun (D62). Surface interne raclée gris foncé (F81). Une ligne de décor est composée d'incisions obliques sur le haut de la panse. Diamètre intérieur à l'ouverture environ 17 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-422. Inédit.

- **836** - Base de pot à fond plat et assise plate ; pâte A gris foncé (F90). Surface externe lissée brun foncé, surface interne lissée gris très foncé (J90).
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-354. Inédit.

- **837** - Base de vase globuleux (?) ; pied annulaire à base et assise horizontales ; pâte B brun-gris foncé (H62). Surface externe lissée brun foncé (H64) à brun (E54), surface interne raclée gris foncé (F90). Diamètre extérieur du pied 9,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-460. Inédit.

- **839** - Panse comportant une ligne d'impressions ovales ; pâte A gris foncé (F90). Surface externe lissée brun-rouge (D44). Surface interne lissée gris foncé (F90).

Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

Diverses céramiques

- **696** - Fragment de tore, pâte grossière brune.

Diamètre extérieur 7,2 cm, diamètre intérieur 1,5 cm, section ovale 2,5 x 2,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **722** - Fragment de tore ; la pâte de couleur brun-rouge (D44) contient un dégraissant de quartz et de calcaire. Sa section irrégulière est ellipsoïdale.

Longueur 8 cm, section 3,3 x 2 cm, diamètre extérieur 9 cm, diamètre intérieur 5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. A 30 m en aval de la grande fontaine.

Musée de Martel, Inv. 97-1-342. Inédit.

Ce genre d'objet, trop gros pour être un bracelet, a pu servir de support de vase. Le site de Mareuil sur la commune du Roc (Lot) a fourni plusieurs exemplaires de forme identique¹⁵⁴. Deux tores semblables ont été trouvés à la grotte des Cloches à Saint-Martin-d'Ardèche¹⁵⁵.

Selon Guy Maynard, l'attribution du rôle de support de vase à ce type de tore est contestable pour des raisons élémentaires d'équilibre. Il suggère que cet objet ait pu servir, à l'exemple d'un ancien objet de bois en usage en Quercy, de bouchon. Le trou était garni d'un paquet d'herbe torsadée assurant la ventilation des denrées qui y avaient été placées, empêchant en même temps les insectes d'y pénétrer. Les dimensions de cet objet correspondent précisément à la moyenne d'ouverture des vases trouvés à Mareuil.

- **723** - Support de vase, surfaces lissées ; la pâte fine est gris très foncé (J90) à dégraissant sableux micacé. La couleur extérieure est brun foncé (H41).

Hauteur 7 cm, diamètre du corps 3,5 cm, diamètre du pavillon 6,3 cm.

Puy d'Issolud, les Temples.

Michel Lorblanchet parle d'une bobine en terre cuite¹⁵⁶. Michel Labrousse parle d'un support de vase¹⁵⁷.

Datation : attribuable au Bronze final III b.

- **726** - Anse nasiforme, pâte B gris très foncé (H90), grossière. Surfaces brun-rouge foncé (J42).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-345. Inédit.

- **754** - Pied pouvant appartenir à un pot à panse biconique, probablement de la fin du premier âge du Fer. La pâte et les surfaces sont brun pâle (C61), le dégraissant sableux fin est micacé.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac.

- **763** - Anse large et dégagée, pâte B gris très foncé (H90), grossière. Surface externe lissée peinte en rouge.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-18. Inédit.

8-2- Époque gauloise (planches 45 et 46)

La typomorphologie du mobilier correspond à deux types de production : céramiques indigènes et céramiques importées. Les premières se repartissent en deux sous-groupes

contemporains selon qu'elles soient non tournées ou tournées. Lèvres d'urnes, de terrines et de jattes carénées à pâte de couleur noire ou grise à gros dégraissant, appartiennent à la première catégorie, alors que des éléments plus caractéristiques, tels que des fonds de vases à pied balustre ou de type balustre, des lèvres d'ovoïdes, de coupes carénées de terrines et de profils (lèvre et fond) de vases cylindriques font partie de productions à pâte grise et à fin dégraissant peu apparent.

La céramique d'importation est faiblement représentée. Il s'agit exclusivement de céramiques à vernis noir, "Campanienne A" : fond de coupe, lèvre de Lamb. 31... La sous-représentation des éléments céramiques recueillis par rapport à la densité du mobilier métallique est liée sans aucun doute à un choix des fouilleurs de l'époque qui ont considéré qu'il s'agissait de matériel peu intéressant.

L'ensemble des formes ci-dessus décrites sont caractéristiques des milieux du II^e - I^{er} siècles av. J.-C. et s'intègrent dans les typologies des formes de même période issues du milieu toulousain¹⁵⁸ et de contextes similaires du Languedoc occidental¹⁵⁹.

Les jattes à carène arrondie, les terrines

Il s'agit de récipients surbaissés à col réduit, mais très évasé avec une lèvre épaisse et arrondie (n° 856 à 858). Le diamètre de l'ouverture varie de 13 à 20 cm, pour une hauteur évaluée de 5 à 10 cm.

Les coupes comportent un bord convergent qui se termine par une lèvre arrondie et épaisse (n° 845, 862).

La pâte, généralement fine, à fin dégraissant sableux, comporte de nombreuses particules de mica, ce qui n'exclut pas accessoirement à l'intérieur de la pâte quelques grains de quartz blanc, de feldspath, de basalte ainsi que des fragments de calcaire ou de calcite.

- **845** - Terrine à bord convergent et lèvre épaisse arrondie ; pâte brun-gris foncé (F61). Surfaces lissées gris foncé (F10). Un trou de préhension ou de réparation. Diamètre de l'ouverture 26 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-357. Inédit.

- **853** - Jatte carénée à col légèrement convergent avec un bord divergent épaissi à lèvre arrondie ; pâte gris foncé (F10) ; franges brun-rouge (E42). Surface externe lissée brun-rouge (E42), surface interne brun-rouge (E42) au gris foncé (F10). Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-401. Inédit.

- **856** - Jatte carénée à col court et divergent avec un bord épaissi pour former la lèvre arrondie ; pâte gris très foncé (H90). Surfaces lissées brun-rouge (E42). Diamètre de l'ouverture 12 cm, diamètre maximal du corps 13 cm, hauteur évaluée 5,5 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-358. Inédit.

- **857** - Jatte carénée à col court et divergent avec un bord épaissi pour former la lèvre arrondie ; pâte à coeur gris très foncé (J10), franges brun-rouge (E42). Surface externe lissée et polie brun-rouge (E42), surface interne lissée brun-rouge (E42) au gris foncé (F10). Diamètre de l'ouverture 16 cm, diamètre maximal du corps 17,5 cm, hauteur évaluée 6 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-14. Inédit.

- **858** - Jatte carénée à col divergent avec un bord épaissi pour former la lèvre arrondie ; pâte gris foncé (F10), franges brun-rouge. Surface externe lissée brun gris très foncé (J61); surface interne lissée et polie brun-gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 17 cm, diamètre maximum du corps 18,5 cm, hauteur évaluée 8 cm. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-2. Inédit.

- **862** - Terrine à bord convergent et épaissi à lèvre arrondie ; pâte gris très foncé (J90) à franges brun-rouge (H28). Surfaces lissées gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 23 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-17-12. Inédit.

- **865** - Terrine à bord convergent à lèvre arrondie mais sans épaissement ; pâte fine gris foncé (F10) ; dégraissant fin micacé. Surfaces lissées gris foncé (F10). Diamètre de l'ouverture 23 cm.
Fontaine de Loulié, Collection J.-P. Girault. Inédit

Les urnes : ovoïdes, balustres, jattes profondes

Ce type de récipient dont nous ne connaissons pas le type de décor, de forme ovoïde, relativement bas, pansu, comporte un col court à bord déjeté légèrement vers l'extérieur. La lèvre est généralement épaissie en arrondi. Le fond est plat.

La couleur de la pâte varie du gris à gris foncé avec parfois un engobe gris très foncé presque noir. Les formes sont soit montées à la main ou travaillées à l'aide d'un tour lent.

- **846** - Urne à bord épaissi, évasé et à lèvre arrondie ; pâte grossière gris très foncé (J90) ; dégraissant fin quartz, feldspath, calcaire. Surfaces lissées gris foncé (F10). Un trou de réparation. Diamètre de l'ouverture 25 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-33. Inédit.

- **847** - Urne à col évasé avec un bord épaissi et lèvre arrondie à méplat ; pâte grossière gris très foncé (J90) ; dégraissant moyen mica, quartz, feldspath, calcaire. Surfaces raclées et polies du brun-rouge foncé (H22) à brun foncé (H44). Diamètre de l'ouverture 20 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-17-9. Inédit.

- **850** - Ovoïde ou vase balustre. La lèvre arrondie est dans le prolongement de la panse ; pâte grossière brune (E72), dégraissant feldspath, calcaire, traces de chamotte. Surface externe lissée gris-brun clair (D81), surface interne lissée gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 16 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-17-23. Inédit.

- **852** - Ovoïde à col court avec un bord épaissi à lèvre arrondie ; tourné ; pâte fine gris foncé (F10) à franges brun-rouge (H28) ; dégraissant sableux à fines particules de mica, quelques grains de feldspath. Surface externe lissée brun-gris foncé (F10), surface interne brute brun foncé (H63). Diamètre de l'ouverture 20 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-6. Inédit.

- **854** - Ovoïde (?) à bord divergent et lèvre arrondie ; pâte grise (E90). La surface externe est recouverte d'un engobe noir. La base de la lèvre est soulignée d'un simple cordon arrondi situé sur le haut du col.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, n° inv. 97-1-372. Inédit.

- **859** - Jatte profonde (?) à col divergent qui comporte une lèvre arrondie ; pâte à coeur gris foncé (F10) et à franges brun-rouge. Surface externe lissée et polie brun-gris très foncé (J90), surface interne lissée brun-gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 17 cm, diamètre maximal du corps 19,5 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-5. Inédit.

- **860** - Jatte ou urne (?) à lèvre arrondie ; pâte gris très foncé (J90), frange externe brun-rouge (E42). Surface externe lissée et polie brun-gris foncé (F10), surface interne lissée gris très foncé (J90). Diamètre de l'ouverture 20 cm, diamètre maximum du corps 21,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-21-9. Inédit.

- **861** - Jatte ou urne (?) à lèvre arrondie portant une rainure interne ; pâte grise très foncé (J10) à franges brun-rouge (E43). Surface externe lissée gris-rouge foncé à gris très foncé (J90), surface interne lissée brun-rouge (H28). Diamètre de l'ouverture 19,5 cm, diamètre maximal du corps 21 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy 1927/1928. Musée de Brive, n° inv. 86-17-11. Inédit.

Urnes de type balustre

Les urnes balustres à panse galbée et élancée sont uniformément grises et tournées. Le col convergent se termine par une lèvre débordante en bourrelet. Le fond comprend un pied évasé, débordant avec une base plate ou concave.

- **841** - Partie inférieure à pied évasé presque plat ; vase tourné, cuisson réductrice, pâte uniformément gris clair (C90), fine, dégraissée de quelques grains de chamotte et de feldspath, empreinte de petits végétaux détruits à la cuisson. Surfaces lissées gris clair (C90). Diamètre maximum du corps 13 cm, diamètre de la base du pied 8 cm.

Fontaine de Loulié fouilles J.-B. Cessac. M. A. N., n° inv. 10890. Inédit.

- **842** - Partie inférieure à pied fortement évasé et base concave ; vase tourné, cuisson réductrice ; pâte uniformément grise (E90), fine, dégraissée de chamotte et de feldspath. Surfaces lissées. Diamètre maximal du corps 11,5 cm, diamètre de la base du pied 7,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-356. Inédit.

- **844** - Partie inférieure à pied légèrement évasé et base plate ; vase tourné, cuisson réductrice ; pâte uniformément grise (E90), fine, dégraissée de chamotte et de feldspath. Surfaces lissées. Diamètre à la base du pied 7,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-371. Inédit.

- **851** - Lèvre d'ovoïde en bourrelet ; tourné, cuisson réductrice ; pâte uniformément grise (E90), fine, dégraissée de quelques grains de chamotte et de feldspath. Surfaces lissées olive (E84).

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. M. A. N., n° inv. 4752i. Inédit.

Urnes de forme cylindrique ou tronconique

Ces récipients tournés, légèrement évasés ou verticaux ont un profil rectiligne qui se termine par une lèvre à léger renflement intérieur. Certains exemplaires portent des traces d'engobe gris sombre. La partie inférieure comporte un fond plat dont la base peut être plate ou évidée.

- **863** - Partie inférieure d'un vase cylindrique ; le fond plat comporte une base très légèrement évidée ; filets de tournage à l'intérieur, cuisson réductrice, pâte fine uniformément grise (E90), traces d'engobe gris sombre, dégraissant fin mica. Surface interne grise (E90), surface externe lissée gris (E90) à gris foncé (F90). Diamètre maximal du corps 12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-359a/359b. Inédit.

- **864** - Partie supérieure d'un vase cylindrique à bord droit avec une lèvre légèrement arrondie ; filets de tournage à l'intérieur, cuisson réductrice, pâte fine uniformément grise (E90), dégraissant fin de mica. Surface interne grise (E90), surface externe lissée gris (E90) à gris foncé (F90). Diamètre du corps 16 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-360a/360b/360c. Inédit.

Récipients divers

- **843** - Partie inférieure d'une petite urne (recouverte de concrétions calcaires) ; fond plat ; tournée, cuisson réductrice, pâte uniformément grise (E90), fine, dégraissée de quelques grains de chamotte et de feldspath. Surfaces lissées gris foncé (F90).

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Vayrac. Inédit.

- **849** - Unguentarium ; col cylindrique, bord en gouttière, pied court cylindrique ; surface brune ; hauteur 10,5 cm. Diamètre maximal de l'ouverture 2,2 cm. Légère trace de peinture ocre sur le haut du col.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-362.

Datation : importation italique, début du 1^{er} siècle av. J.-C.

Céramique à vernis noir (campanienne A)

- **855** - Partie inférieure d'une coupe à pâte rose pâle et à vernis noir ; base annulaire, fond plat.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. M. A. N., n° 31371.

Discussion

Il est à l'évidence certain que ce mobilier céramique est caractéristique des milieux de La Tène III et que ses équivalents toulousains conditionnent un faciès morphologique qui paraît homogène pour l'ensemble du sud-ouest. Sur ces périodes, peu de recherches ont été effectuées et les résultats acquis pour intéressants qu'ils soient sont largement lacunaires. Actuellement, les seuls *oppida* du Lot où l'on a reconnu récemment et précisément des niveaux d'occupation de La Tène III se limitent à ceux d'Impérial (Luzech)¹⁶⁰ et de Murcens à Cras¹⁶¹. Le mobilier mis au jour sur ces sites de hauteur s'intègre dans une typo-chronologie (amphores italiques Dressel I et céramique à vernis noir) comprise entre dès la fin du II^e siècle jusque dans le I^{er} siècle av. J.-C., datation identique concernant les sites : du Roc, Mareuil (le Roc), Soulou/Chavanes (Baladou)¹⁶² et du moulin de Paunac (Cazillac)¹⁶³. Les sites gaulois signalés sur Carennac par Armand Viré, P.-Henry Derville et Raymond Pierron¹⁶⁴ restent à valider puisque que les prospections récentes de surface n'ont livré que de la céramique attribuable au Bronze final III / premier âge du Fer.

8-3- Les céramiques gallo-romaines par François Moser

Une centaine de fragments de céramique commune grise, trouvés à proximité de la Fontaine de Loulié, ont été attribués à l'époque gallo-romaine : première moitié du I^{er} siècle au III^e siècle après J.-C. Sur le plateau, au lieu dit "Les Temples", 91 tessons de céramique commune, et 17 fragments de céramique sigillée (n° 905 à 910), sont datés de l'époque gallo-romaine : à partir du milieu du premier siècle après J.-C. Associés à cette céramique, on trouve de nombreuses *tegulae* et *imbrices*, des tesselles de mosaïque de couleur blanche et noire, des fragments de verrerie incolore, bleue et jaune pâle, aux parois minces.

Céramiques sigillées, formes ouvertes

- **905** - Fragment de vase en céramique sigillée, forme Ritterling 9.
Puy d'Issolud, site S54/5, Les Temples.
Musée de Cabreret. Inédit. Datation : époque Augustéenne.
- **906** - Fragment de vase en céramique sigillée, forme Dragendorff 37.
Puy d'Issolud, site S54/5, Les Temples, fouilles Michel Lorblanchet, rapport Georges Depeyrot à la Soc. des Études du Lot. Musée de Vayrac.
- **907** - Fragment de vase en céramique sigillée forme Dragendorff 30.
Puy d'Issolud, site S54/5, Les Temples, fouilles Michel Lorblanchet, rapport Georges Depeyrot (Soc. des Études du Lot). Musée de Vayrac.
- **908** - Fragment de vase en céramique sigillée, forme Dragendorff 30.
Puy d'Issolud, site S54/5, Les Temples, fouilles Michel Lorblanchet, rapport Georges Depeyrot (Soc. des Études du Lot). Musée de Vayrac.
- **910** - Fragment de vase en céramique sigillée, forme Dragendorff 24/25. Ce type de vase a été essentiellement fabriqué sous les règnes de Claude et de Néron, mais a fait son apparition à l'époque augustéenne pour disparaître avec la dynastie des Flaviens. Sa pâte suggère un produit de Montans.
Puy d'Issolud, site S54/29 au sud des Temples. Collection J.-P. Girault. Inédit.

Céramique de demi-luxe (parois fines)

- **909** - Tesson de vase globulaire ou ovoïde, à paroi mince et décor guilloché, bien cuit, rouge à l'intérieur, brun-gris à l'extérieur.
À Brive, ce style de décor sur ce type de pâte est très courant dès la fin du premier siècle jusqu'au milieu du second.
Puy d'Issolud, site S54/25, Combe Noire. Collection J.-P. Girault. Inédit.
- **913** - Fragment de vase à paroi fine, au décor à la molette. La pâte grise est locale.
Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.
- **914** - Fragment de vase à paroi fine, au décor excisé. La pâte est locale. Le type de décor suggère le II^e siècle (première partie ?)
Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.
- **927** - Fond d'un petit vase à glaçure plombifère. La terre est assez grossière pour ce type d'artefact : elle est riche en quartz et en minéraux lourds. Elle contient aussi des grains rouges qui pourraient être soit des grains de chamotte, soit des minéraux volcaniques altérés. La terre est plutôt beige rosé. La glaçure est particulièrement mal fondue, de nombreux grains sont encore visibles. L'atelier de ce vase n'est pas identifié, mais ce type de produit est très fréquent durant tout le II^e siècle.
Diamètre de la base 3,6 cm.
Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

Céramique commune

Formes ouvertes

- **890** - Coupe ou jatte à bord rentrant. Elle possède une lèvre à renflement interne soulignée par un fin sillon et quelques stries lustrées à l'extérieur. L'intérieur semble moins bien lissé, mais cet aspect de la surface peut être lié à une utilisation prolongée. Cuite en cuisson réductrice puis oxydante, puis

réductrice, la surface est gris clair mais l'intérieur présente deux franges orangées enserrant un noyau gris clair. La pâte contient un fin dégraissant sableux et micacé, quelques grains plus gros, blancs (calcaire ?) et rouges (chamotte, grès sidérolithique ?). Des traces de concrétion semblent indiquer que ce tesson a séjourné longtemps dans l'eau de la fontaine.

Diamètre maximal extérieur 24,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-46a. Inédit.

- **891** - Coupe ou jatte à bord rentrant. Elle possède une lèvre ronde à renflement interne soulignée par un profond sillon. La pâte est uniformément brun foncé, presque noire. Elle contient des grains grossiers de calcaire, mais son dégraissant est essentiellement micacé.

Diamètre maximum extérieur de l'ouverture 26 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-46b. Inédit.

Ces deux vases de forme semblable diffèrent par leur technique de cuisson : l'une est caractéristique de la période gallo-romaine, l'autre semble antérieure. Cette forme très courante apparue dans nos régions à l'âge du Bronze a perduré à Brive au moins jusqu'à la fin du II^e siècle.

- **898** - Bol hémisphérique en pâte orangée à l'intérieur et noire à l'extérieur, de facture soignée. Le bord est doté de gorges et de sillons faits avec un peigne à quatre dents aux bords arrondis, trois sont larges de 0,15 cm, le quatrième de 0,3 cm. Il pourrait s'agir d'une pâte locale : la facture suggère une production protohistorique (?).

Diamètre de l'ouverture 15 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-7. Inédit.

- **901** - Fragments contigus de la panse elliptique et aplatie d'un pot en pâte gris-brun à frange gris clair, très finement dégraissée de rares micas. Le bord est incliné vers l'extérieur, la lèvre ronde. Cette forme est identique à celle des bols de Roanne de Perichon, bien que la pâte et l'aspect soient différents. Ce pot devrait être daté des années 60-80. Diamètre intérieur de l'ouverture 13,2 cm, diamètre du corps 16,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-14 et 97-1-21. Inédit.

- **904** - Fragment de bol hémisphérique en pâte brun orangé à chamotte micacée. La couverte brun-gris verdâtre a disparu presque partout. L'encolure porte un décor guilloché à la molette. Elle est séparée de la panse et du rebord par deux profonds sillons. Ce type d'objet était fabriqué à Brive, de la fin du I^{er} siècle à la fin du II^e siècle.

Diamètre intérieur de l'ouverture 16,4 cm, diamètre maximal du corps 17,9 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Un fragment du même bol se trouve à Martel n° inv. 97-1-32. Inédit.

- **911** - Jatte à bord rentrant, pâte locale grise à noyau gris ; la surface, à zone lustrée, et le type de cuisson, suggèrent une fabrication de la première moitié du I^{er} siècle.

Diamètre intérieur de l'ouverture 26 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **912** - Fragment d'écuelle en pâte grise locale. Le bord est en bourrelet à lèvre ronde. Le type de cuisson et la forme suggèrent une production du I^{er} siècle.

Diamètre intérieur de l'ouverture 31 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **923** - Fragment de passoire hémisphérique en terre brune, à frange gris foncé, pauvre en dégraissant micacé mais riche en micro bulles d'air. Les trous sont dispersés de façon aléatoire, mais il est intéressant de noter qu'ils révèlent la forme de l'outil. Certains ont été faits de l'intérieur vers

l'extérieur, d'autres dans le sens contraire dans une pâte relativement sèche. Aucun élément ne permet de dater cet objet.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **928** - Jatte à bord rentrant : cette forme est fréquente depuis le Laténien jusqu'à la fin du I^{er} siècle. Elle perdure jusqu'à la fin du II^e siècle. La pâte est très fine, homogène, bien cuite. Le bord de l'ouverture est épaissi vers l'intérieur, la lèvre ronde. L'encolure est séparée de la panse par un sillon peu marqué. La pâte est presque noire à frange brune et surface gris très foncé. Elle est homogène, sans dégraissant apparent et faiblement micacée.

Diamètre intérieur de l'ouverture 25 cm.

Puy d'Issolud, site S54/25, Combe Noire. Collection J.-P. Girault. Inédit.

- Fragment de tripode à fond convexe et pieds en tétine ; la pâte est locale, gris brun aux nuances irrégulières. Ce type de pied est connu à Brive dans la deuxième moitié du II^e siècle.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

Pots et jarres

- **892** - Col de pot évasé à lèvre ronde. Ce récipient très usé avait autrefois été engobé de blanc. La pâte est brune, plus foncée à l'intérieur du vase. Le dégraissant est très riche en mica avec quelques grains de quartz et de calcaire.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-15. Inédit.

- **893** - Ce vase possède les mêmes caractéristiques que le précédent, mais une cannelure sépare le corps de l'encolure.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-21-11. Inédit.

- **894** - Ce tesson semble appartenir à un gros pot ou à un grand pichet à panse sphérique, de couleur gris pâle. Le pied à assise concave est étiré et élargi de façon irrégulière. La pâte à noyau mince et gris a des franges brun clair et brun foncé traduisant une cuisson irrégulière. Le dégraissant finement micacé contient des grains de quartz et de calcaire.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-14-8. Inédit.

- **895** - Pot dont l'ouverture est à bord rectiligne horizontal et à lèvre ronde. Le col évasé est séparé du corps du vase par un jonc de section triangulaire. La pâte gris pâle contient quelques grains noirs, mais surtout de petits grains de quartz et de mica.

Diamètre intérieur de l'ouverture 12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-19-6. Inédit.

- **896** - Petit pot à panse ovoïde pointée en bas, subsphérique, orné sur l'épaule de 3 sillons peu profonds, en pâte locale brun foncé au cœur, mais grise à l'extérieur. La base portante est très réduite, faiblement ombiliquée. Ce vase rappelle par sa forme et sa pâte les productions protohistoriques de la région, mais aussi celles trouvées à Brive et datant du milieu du I^{er} siècle après J.-C.

Hauteur totale évaluée à 7,5 cm, diamètre du corps 7,8 cm, hauteur de la base 0,2 cm, diamètre de la base 2,5 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-38. Inédit.

- **897** - Pot ovoïde en pâte grise ; le bord est soigneusement lissé. La pâte est fine, bien cuite, sans dégraissant apparent si ce n'est quelques grains de mica extrêmement fins. La pâte, la cuisson et le fini de ce pot suggèrent une production locale du milieu du I^{er} siècle, ou antérieure.

Diamètre intérieur de l'ouverture 11 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-2. Inédit.

- **899** - Pot globulaire (4 fragments, dont un non jointif) à haute encolure droite, au bord éversé et à la lèvre ronde. Il est réalisé comme la plupart de ces pots dans une pâte locale. Ces vases ont d'habitude une belle finition qui a sans doute été altérée ici. Cette forme peut être datée en la comparant avec les découvertes d'Aquitaine de la période 50-180.

Diamètre intérieur de l'ouverture 7,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-28. Inédit.

- **919** - Fragment de pot au bord évasé, à l'encolure courte et à la lèvre convexe. Sa pâte brune n'est pas micacée, mais particulièrement riche en grains de quartz anguleux. Il s'agit donc d'un produit importé d'une région qu'il faudrait déterminer.

Diamètre intérieur de l'ouverture 2,9 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **920** - Fragment d'un vase à conserve ovoïde, comportant un large goulot sans col et une lèvre formée d'un épais bourrelet externe. Pâte grise à fin dégraissant de mica. Attribuable à la forme 264 de Santrot¹⁶⁵ datée du I^{er} ou II^e siècle après J.-C. à Bordeaux et de la première moitié du I^{er} siècle en Allemagne. Diamètre intérieur de l'ouverture 30 cm.

Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **929** - Col de pot à bord évasé et à lèvre ronde. La pâte est grise et le dégraissant fin est micacé.

Diamètre intérieur de l'ouverture 12 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-22. Inédit.

- **930** - Col d'un pot ovoïde, à bord droit et à lèvre arrondie. La pâte feuilletée est brune à fin dégraissant micacé. Diamètre intérieur de l'ouverture 15 cm.

Fontaine de Loulié, collection P. Lascaux. Inédit.

- **932** - Col d'urne ovoïde, à bord horizontal et à lèvre arrondie. La pâte est grise à fin dégraissant micacé.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux.

Inédit.

- Col de pot ovoïde, pointe en bas, dont le bord droit est épaissi vers l'extérieur. La lèvre est ronde. La pâte, gris pâle en surface, brun clair à l'extérieur, est locale et très fine. Cette forme de bord est connue à Brive à partir du milieu du I^{er} siècle jusqu'au début du II^e.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-38. Inédit.

Pichets et cruches

- **900** - Encolure de pichet en pâte fine, grise, très proche des pots utilisés à Brive avant la fin du I^{er} siècle. Son profil est souligné en son milieu par un cordon à section triangulaire.

Diamètre intérieur de l'ouverture 10,4 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-8. Inédit.

- **902** - Pot ou plutôt pichet en pâte locale, cuit en cuisson réductrice. Le col tronconique est assez élevé, le bord évasé, la lèvre ronde. L'épaule est souligné par trois sillons. Cette forme d'embouchure est connue à Brive, sur des vases mieux finis du 3^e quart du II^e siècle, mais on la rencontre à Bordeaux, à la fin du I^{er} siècle. Diamètre intérieur de l'ouverture 10,6 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-27. Inédit.

- **903** - Encolure de pichet ou de pot. La limite supérieure du pot est soulignée par deux décrochements donnant une certaine élégance à cette pièce en pâte grise en surface, mais brun verdâtre à l'intérieur. Diamètre intérieur de l'ouverture 8,6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-12. Inédit.

- **915** - Col de petit vase en terre grise et pâte locale. Le col court est terminé par un bord déjeté à lèvre arrondie. Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 9 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-30. Inédit.

- **916** - Col de petit vase en terre grise et pâte locale. Le col court est terminé par un bord déjeté à lèvre arrondie. Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 8 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-31. Inédit.

- **917** - Col de petite cruche en terre grise et pâte locale. Le col est court et terminé par un bord à méplat légèrement renversé. La lèvre est ronde, faiblement effilée. Le diamètre intérieur de l'ouverture est évalué à 7 cm. Ce type de cruche, habituellement plus soignée et cuite en cuisson oxydante, est fréquent entre le milieu du I^{er} siècle et le milieu du second.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-29. Inédit.

- **918** - Fragment de col de vase à lèvre arrondie, pâte rose. L'abondance de chamotte et l'absence de mica suggèrent une production allochtone. Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 17 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-5. Inédit.

- **921** - Col d'une oule à bord en marli et lèvre convexe. La pâte grise est micacée.
Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 17 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-6. Inédit.

- **922** - Fond de vase à base débordante et pied torique souligné par deux sillons. L'assise est tournée. La pâte locale est grise : ce fragment est caractéristique des productions régionales de la deuxième moitié du I^{er} siècle. Ce récipient appartient au même service que le n° 97-1-3 au musée de Martel.
Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- **924** - Fragment d'encolure élevée de pichet ou de cruche décorée d'un jonc en fort relief. La pâte grise au toucher savonneux très finement dégraissé de sable micacé suggère les productions régionales du milieu du I^{er} siècle après J.-C. Diamètre intérieur de l'ouverture 15 cm.
Puy d'Issolud, site S54/25, Combe Noire. Collection J.-P. Girault. Inédit.

- **925** - Fragment de cruche en terre blanche dont la base élargie forme un tore souligné par deux sillons. Si la pâte est blanche, cela semble dû à un type de cuisson particulier car la pâte est la même que pour la plupart des vases enrichie (?) en sable très fin et riche en micas. Ce type de fond est bien connu à Brive à la fin du I^{er} siècle, il est plus récent à Saintes.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-3. Inédit.

- **926** - Fond d'une toute petite cruche en terre rouge, jadis engobée de blanc ; apparemment il s'agit toujours de la même pâte. Ce type de fond ombiliqué sous une base élargie se trouve à Brive au I^{er} siècle. L'engobe blanc est aussi caractéristique chez nous de la 2^e moitié du I^{er} siècle.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-4. Inédit.

- Col de pichet en terre grise. La couleur est plus claire sur les parois qu'au coeur de la pâte qui est toujours la même. Sa forme Santrot 356 est extrêmement banale à Brive, de la fin du premier siècle à la fin du second.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-13. Inédit.

- Fond d'une cruche du même type que 97-1-13 ou 97-11-22.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-15. Inédit.

- Anse de pichet-réserve, type Santrot 351, peut être daté du II^e siècle. Il s'agit là encore d'une production régionale.
Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- Anse de cruche en terre rouge, non micacée, mais riche en micro-bulle d'air. La forme des trois boudins est commune à Brive, à la fin du I^{er} siècle après J.-C., mais elle est connue plus tôt en Aquitaine, et on la retrouve aussi au Moyen Age. Le matériau montre qu'il ne s'agit vraisemblablement pas d'une production locale.
Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- Fragment d'anse accrochée à l'épaule d'une cruche en terre rouge jadis engobée de blanc jaunâtre riche en fin mica et en chamotte rouge, mais aussi en grains de feldspath ou de calcaire : il s'agit d'une production régionale vraisemblablement gallo-romaine.
Fontaine de Loulié, collection Charles Aussel. Inédit.

- Grand pichet-réserve ; ce type d'anse plate suggère plutôt le I^{er} que le II^e siècle. La pâte est rouge à dégraissant rare.
Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- Fragment d'anse de pichet type 356 de Santrot, production locale.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1931 en aval de la source tarie.
Musée de Martel, Inv. 97-1-17. Inédit.

- Cols de grands pichets gris, très proches de la forme Santrot 356 avec leurs lèvres à renflement externe.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Fouilles de 1931 en aval de la source tarie.
Musée de Brive, Inv. 86-19-1, 86-19-4 et 86-19-5. Inédit.

- Le pichet n° 86-19-1 est en pâte gris foncé, à franges gris clair. La pâte est finement micacée, avec quelques minéraux lourds, grains de quartz et de feldspath. Les pichets n° 86-19-4 et 86-19-5 ont une pâte à noyau gris bleuté et des franges gris-brun. La composition est la même que celle du pichet n° 86-19-1.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 86-19-1 ; 86-19-4 ; 86-19-5.
Inédit.

- Encolure évasée concave d'un pichet. Le bord est incliné vers l'extérieur. La lèvre est ronde. Un jonc de section triangulaire rompt la monotonie de la courbe un peu au-dessous du diamètre minimal. La pâte, homogène, est gris pâle avec quelques grains noirs, mais surtout des quartz et des micas.
Diamètre de l'ouverture 6 cm.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Brive, Inv. 86-19-2. Inédit.

- Vase cuit en cuisson réductrice puis oxydante, tourné dans une pâte locale bien épurée, et couvert extérieurement d'un engobe rouge pompéien bien lustré. Ce type d'engobe rappelle les productions du milieu du I^{er} siècle après Jésus-Christ.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-372. Inédit.

Divers

- Fragment de tore. La pâte est brun-rouge (E44) et sa section ovale 5.4 x 4.3.
Puy d'Issolud, site S54/4, collection Lucien Hugonie, musée de Vayrac. Inédit.

8-4 - Période mérovingienne (planche 50)

- 946 - Tesson de céramique mérovingienne comportant un décor à la molette.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-25. Inédit.

8-5 - Période médiévale (planches 50 et 51), par François Moser

Autour de la Fontaine de Loulié, de nombreux fragments de céramique attribuables à plusieurs phases du Moyen Age ont été découverts. Les habitats de cette époque devaient se trouver à proximité des hameaux de la Coste et de Loulié.

- 931 - Pot ovoïde, à encolure horizontale externe soulignée par une gorge sur la partie horizontale. La pâte est presque noire à l'extérieur du vase, et brun gris à l'intérieur. Avec ses micas, ses grains de calcaire et ses grains de quartz, le dégraissant trahit une origine locale. L'état de conservation et les dimensions réduites de ce tesson ne permettent pas sa datation.

Diamètre de l'ouverture 13 cm.

Fontaine de Loulié, collection J.-P. Girault. Inédit.

- 933 - Jatte ou écuelle, diamètre extérieur de l'ouverture 25 cm. La pâte est locale, enrichie en sable, feuilletée, avec des bulles d'air très étirées. Il s'agit d'une pièce particulièrement soignée pour la pâte utilisée. L'aspect de cette pâte exclut une datation antique, mais en l'absence d'éléments de comparaison suffisamment proches, nous ne pouvons, au vu du rebord, que suggérer une datation du XIV^e siècle.

Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.

- 934 - Fragment d'oule à fond lenticulaire. La pâte beige est très riche en dégraissant micacé (local). Le bourrelet du rebord suggère les formes du début du XI^e siècle.

Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 15,2 cm.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-9. Inédit.

- 935 - Un tesson d'oule à lèvre amincie en méplat interne sécant. Ce type d'oule connu dès le XIV^e siècle est particulièrement abondant au XVI^e siècle. La pâte est homogène, surchargée en sable finement micacé caractéristique des rivages de la Dordogne. Diamètre de l'ouverture 22 cm.

Fontaine de Loulié, collection Patrick Lascaux. Inédit.

- 931 - Pot ovoïde, à encolure horizontale externe soulignée par une gorge sur la partie horizontale. La pâte est presque noire à l'extérieur du vase, et brun gris à l'intérieur. Avec ses micas, ses grains de calcaire et ses grains de quartz, le dégraissant trahit une origine locale. L'état de conservation et les dimensions réduites de ce tesson ne permettent pas sa datation.

Diamètre de l'ouverture 13 cm.

Fontaine de Loulié, collection J.-P. Girault. Inédit.

- 936 - Fragment du col d'une oule à fond lenticulaire, en pâte gris-bleuté, particulièrement bien cuite, exceptionnellement pourvue en mica, au regard des autres tessons du site : ce vase, de même que les suivants, est typique du XIV^e siècle.

Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 15 cm.

Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.

- 937 - Même type de vase, au rebord étroit.

Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 14 cm.

Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.

- **938** - Même type de vase, au rebord large.
Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 16 cm.
Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.
- **939** - Même type de vase, au rebord plus arrondi ; la pâte est fine.
Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 26 cm.
Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.
- **940** - Même type de vase au rebord plus arrondi, la pâte est fine.
Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 21 cm.
Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.
- **941** - Fragment d'un bord de récipient, aux parois fines, de forme non répertoriée : sans doute un pichet. Dans ce type de pâte et de cuisson, la forme du rebord, court, aigu, suggère une production du XIV^e ou même du XV^e siècle. Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 18 cm.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.
- **942** - Fragment d'oule, à fond lenticulaire. Le bord est évasé et se termine en bandeau : ce type de bord est caractéristique du XIV^e siècle. Diamètre intérieur de l'ouverture évalué à 31 cm.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.
- **943** - Assiette à fond plat, soigneusement tournée dans une pâte assez grossière de type médiéval. La surface a été lissée après séchage partiel. Cette forme extrêmement simple ne peut être datée : sa pâte suggère une production médiévale.
Côté sud de la Fontaine de Loulié, vers le hameau de la Coste, collection P. Lascaux. Inédit.
- **944** - Fragment de vase en pâte grise surchargée en sable micacé ; le bord aminci est incliné vers l'extérieur de la lèvre ronde. Comparé avec la production de Brive, il pourrait être daté du XIV^e siècle.
Fontaine de Loulié, collection Ch. Aussel. Inédit.
- **945** - Fragment d'un vase non identifiable. La paroi du bord inférieur a été percée avant cuisson, de l'extérieur vers l'intérieur. La pâte, par son absence de mica et de sable fin, trahit un produit d'importation. Ce fragment pourrait appartenir à une faisselle ou à un réchauffoir d'au moins 13 cm de diamètre.
Fontaine de Loulié, collection P. Lascaux. Inédit.
- **947** - Pichet à bec tubulaire relié au rebord par un boudin à section subcirculaire. Ce type de pichet est, selon R. Lombard et J.-L. Antignac, caractéristique de la région de Brive au XII^e siècle.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-20. Inédit.
- **948** - Fragment de vase balustre, à bec ponté. La pâte est d'origine locale ; ce type de vase, de couleur unie, est fréquent à Brive au XII^e et XIII^e siècle.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-10. Inédit.
- **949** - Anse, pâte beige à fin dégraissant micacé.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-1. Inédit.
- **950** - Petit vase tourné, globulaire, à col court, légèrement déjeté, et à lèvre arrondie. Pâte gris clair, traces (sillons) de tournage. Petit pied plat ombiliqué et anse courte et plate. Ce vase est attribuable au Moyen Age.
Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-39. Inédit.

- Fragment de goulot en terre rouge, la pâte est la même que pour la plupart des tessons rencontrés. L'orientation du tube laisse penser qu'il s'agit d'un goulot double, d'époque indéterminée. Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy, fouille de 1931 en aval de la source tarie. Musée de Martel, Inv. 97-1-16. Inédit.

- Anse et fragment de panse de vase à fond lenticulaire, cuit en cuisson oxydante, mais fabriqué dans une pâte identique à celle de toute la vaisselle commune médiévale. L'anse plate, à deux bourrelets latéraux, s'accroche sur la lèvre et au milieu de la panse où elle a été vivement écrasée d'un coup de pouce.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel. Inédit.

8-6 - Époque moderne - XVI^e-XVIII^e - (planche 51), par François Moser

- **951** - Assiette émaillée de bleu, vraisemblablement du XVII^e siècle.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-33. Inédit.

- **952** - Fond d'écuelle émaillée de blanc et de brun, vraisemblablement du XVIII^e siècle.

Fontaine de Loulié, fouilles A. Laurent-Bruzy. Musée de Martel, Inv. 97-1-34. Inédit.

9 - LES SARCOPHAGES DU PUY D'ISSOLUD (planche 52)

Nous avons retrouvé plusieurs sarcophages en provenance du Puy d'Issolud au lieu dit "les Temples". Ils sont tous de forme trapézoïdale en calcaire oolithique de la région ou en grès de la région de Curemonte (Corrèze). Michel Labrousse¹⁶⁶ date ces sarcophages d'une période médiévale tardive (X^e, XI^e siècles).

- **953** - Sarcophage trapézoïdal en grès de la région de Curemonte (Corrèze)¹⁶⁷.

Dimensions de la cuve:

- extérieures : longueur = 2,36 m, petite largeur = 0,57 m, grande largeur = 0,75 m, hauteur maximum = 0,36 m.

- intérieures : longueur = 2,03 m, petite largeur = 0,30 m, grande largeur = 0,50 m, profondeur = 0,30 m.

Une réparation au plomb a été faite sur le fond du sarcophage.

- **954** - Sarcophage trapézoïdal en calcaire local¹⁶⁸.

Dimensions de la cuve :

- extérieures : longueur = 2,03 m, petite largeur = 0,40 m, grande largeur = 0,59 m, hauteur maximale = 0,45 m.

- intérieures : longueur = 1,86 m, petite largeur = 0,26 m, grande largeur = 0,43 m, profondeur = 0,36 m.

- **955** - Sarcophage trapézoïdal en calcaire local¹⁶⁹.

Dimensions de la cuve :

- extérieures : longueur = 1,93 m, petite largeur = 0,35 m, grande largeur = 0,58 m, hauteur maximum = 0,38 m.

- intérieures : longueur = 1,75 m, petite largeur = 0,23 m, grande largeur = 0,43 m, profondeur = 0,32 m.

D'autres sarcophages (au moins trois) signalés par plusieurs auteurs n'ont pu être retrouvés.

10 - QUELQUES MONNAIES GAULOISES ET ROMAINES (planche 53)

- **956** - Monnaie en bronze. On trouve à l'avvers : une tête féminine à gauche; au revers : un aigle éployé, de face pentagramme et annelets centrés, VANIILOS.

Poids 3,97 g, diamètre 1,65 cm, épaisseur 3 mm

Trouvée en 1969 à la Fontaine de Loulié par Zélia Aussel (voir chapitre 7-1, découvertes monétaires).
Collection Charles Aussel. Inédit.

Jean Vinchon attribue cette monnaie aux Bellovaques, peuple de la région de Beauvais (la Tour 7988/8). Une monnaie identique a été trouvée par Napoléon III, à Alésia, au pied du mont Réa. Elle est attribuée aux Bituriges ou aux Carnutes.

- **957** - Monnaie (alliage de bronze et d'argent), à l'effigie et au nom de Lucterios (LVXTIPIOS).

Poids 1,85 g, diamètre 1,55 cm, épaisseur 2 mm.

Trouvée le 19 juin 1970 à la Fontaine de Loulié par Charles Aussel.

Collection Charles Aussel. Inédit.

- **958** - Un potin au bucrane des Rèmes.

A - bucrane et globule entre les cornes. R - animal dévorant un serpent.

Fontaine de Loulié, fouilles J.-B. Cessac. Musée des Antiquités Nationales, n° 45751/7b, restauré.

Inédit. Datation : région de Reims, époque gauloise, 1^{er} s. av. J.-C.

Simone Scheers propose une attribution aux *Remi*¹⁷⁰.

- **959** - Monnaie en bronze, à l'effigie et au nom de Lucterios (LVXTIPIOS).

Trouvée en 1875 par un cultivateur au dessus de la Fontaine de Loulié.

- **960** - Un denier Togirix en argent trouvé par Roger Mialet sous le rocher d'Ambard.

A : tête humaine casquée à gauche. Cette tête est fortement romanisée, c'est une copie du monnayage Lingon KALETEDOY. Devant la face la légende TOGIRIX. Le G ressemble à un C suivi d'un point. La lettre R présente des formes variées. Suite à une frappe décalée sur cette monnaie, la fin de la légende est absente.

R : Cheval bridé et sanglé galopant à gauche, au-dessus d'un reptile (serpent ?) qui sur certains exemplaires paraît pourvu de cornes. Au-dessus du cheval (non visible sur cet exemplaire) la légende TOGIRI exceptionnellement YOGIRIX. Grènetis au poutour.

Cette monnaie est attribuée aux Séquanes. Elle est datée antérieure à la Guerre des Gaules, 72 pièces de ce type ont été trouvées dans les fossés d'Alésia. Diamètre : 1,2/1,4 cm, poids 1,88 g.

- **961 à 966** - Six potins I^{er} siècle av. J.-C. On trouve à l'avvers une tête chevelue à droite ; au revers un cheval à droite, surmonté d'un oiseau à droite, au-dessus cercle pointé.

N° **961**, poids 6,3 g, forme ovale 1,6 x 1,3 cm, ép. 0,55 cm ; n° **962**, poids 7,3 g, forme ovale 1,4 x 1 cm, ép. 0,85 cm ; n° **963** poids 6,65 g, forme ovale 1,45 x 1,4 cm, ép. 0,68 cm ; n° **964**, poids 6,79 g, forme ovale 1,65 x 1,6 cm, ép. 0,55 cm ; n° **965**, poids 6,71 g, forme ovale 1,5 x 1,3 cm, ép. 0,65 cm.

Trouvée en 1985 par Jean Martzloff, sur le Puy d'Issolud, au lieu dit Portail de Rome. Identification Daniel Schaad (S.R.A. Toulouse). Inédit.

La Tour, dans son "Atlas des monnaies gauloises", 1892 (voir n° 4091), attribue la frappe de ce type aux Bituriges. Cubi. S. Scheers (Complément à l'Atlas de la Tour) propose les Lémovices (capitale *Augustoritum* - Limoges).

- **967** - Denier ou drachme en argent trouvé au-dessus de la Fontaine de Loulié¹⁷¹. Malgré l'usure importante, en tenant compte de son poids et des éléments encore visibles, cette monnaie est attribuable à un drachme à tête triangulaire des Cadurques¹⁷². A : Motifs épars, assez indéfinissables, probablement restes de tête triangulaire. R : sont encore visibles, croix bouletée en son centre, points ou besants dans les 1^{er}, 2^e, 4^e cantons de la croix. Au 3^e canton, bien que très peu visible on

distingue ce qui semble être le manche d'une hache évidée. Forme quadrangulaire : 1 / 1,1 cm, poids 2,93 g.

- 968 - Une monnaie romaine : un sesterce de l'empereur Commode, daté fin II^e siècle après J.-C., 186-187¹⁷³. Cette monnaie a été trouvée sous le rocher d'Ambard par André Garillon.

Notes

- 1 - Éditions N. Boubée & Cie. 3, Place Saint-André-des-Arts et 11, Place Saint-Michel Paris VIe.
- 2 - Suite aux vols successifs au musée de Vayrac.
- 3 - Viré (A.). - Les oppida du Quercy et le siège d'Uxellodunum (51 av. J.-C.). *B.S.E.L.*, t. LVII, 1936, p. 426-427, 552-553.
- 4 - Duval (A.). - Esquisse d'une typologie des pointes de flèche contemporaines de la Conquête. Les pointes de flèche d'Alésia au Musée des Antiquités Nationales. *Antiquités Nationales*, 1970, p. 36-51
- 5 - Toutes ces flèches sont conservées au musée des Antiquités Nationales à Saint-Germain-en-Laye.
- 6 - Duval (A.). - *Op. cit.* 1970, p. 36, 51.
- 7 - Vercingétorix et Alésia. Saint-Germain-en-Laye, *musée des Antiquités Nationales*, 1994, p. 268.
- 8 - Viré (A.).- *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, 1936, p. 424, 425.
- 9 - Ce tas de galets à l'origine faisait plusieurs mètres cubes, il nous a été signalé par les ouvriers ayant effectué des fouilles sous les ordres de A. Laurent-Bruzy et par Charles Aussel.
- 10 - Viré (A.).- *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, 1936, p. 557-560, fig 37.
- 11 - Viré (A.).- *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, 1936, p. 561, 562, fig 38.
- 12 - Dechelette (J.). - *Manuel d'Archéologie Préhistorique et Celtique. Partie IV : second Age du Fer*. Paris, Éd. A. Picard, réimpression de l'édition de 1927, t. 4, 1927, p. 867-872.
- 13 - Castagné (E.). - *Congrès Archéologique de France, Agen et Toulouse*, 1874, p. 476.
- 14 - Viré (A.).- *Op. cit.* *B.S.E.L.*, 1936, p. 569, p. 413 ; fig. 27, n°2.
- 15 - Viré (A.).- *Op. cit.* *B.S.E.L.*, 1936, p. 414.
- 16 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 872, fig. 601, p. 873.
- 17 - Pernon (Jacques et Christine). - Les potiers de Portout, productions, activités et cadre d'un atelier au Ve siècle ap. J.-C. en Savoie. *Supplément à la revue de Narbonnaise*, p. 78, 84, pl. IV.
- 18 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 879 ; p. 882, fig. 609, n°2 (d'après Coloman de Darnay. *Archaeologiai Értesitö*, 1906, p. 423).
- 19 - Viré (A.).- *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, 1936, p. 412.
- 20 - Goudineau (C.) et Peyre (C.). - *Bibracte et les Eduens, à la découverte d'un peuple gaulois*. Édition Errance, 1993, p. 112.
- 21 - Castagné (E.). - *Op. cit.*, 1874, p. 524.
- 22 - Bulliot (J.-G.). - *Fouilles du Mont-Beuvray*. Autun, t. I, 1899, p. 22. Les nombreuses meules de cet oppidum appartiennent toutes au type romain.
- 23 - Gross. - *La Tène*, p 46.
- 24 - Castagné (E.). - *Op. cit.*, 1874, p. 524-526.
- 25 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 897, fig. 619, n°7. D'après Bulliot (J.-G.), *Album du Beuvray*, pl. XLVI.
- Goudineau (C.) et Peyre (C.). - *Bibracte et les Eduens, à la découverte d'un peuple gaulois*. Collection Hauts lieux de l'histoire, Édition Errance, 1993, p. 77.
- 26 - Prospection inventaire, rapport J.-P. Girault, S.R.A Toulouse 1997.
- 27 Inventaire de quincaillerie antique. *Centre de recherche Archéologique du Vexin Français*, Vigny, cahier Archéologique n° 5, p. 62, p. 63 fig. 12. Musée d'Avenches.
- 28 - *Idem*, p. 60, p. 61 fig. 11 et 12.
- Baudry (F.) et Ballereau (L.). - *Puits funéraires gallo-romains*, 1973, puits 8 et 14.
- 29 - *Idem*, p. 60, p. 61 fig. 14.
- 30 - Bocquet (Aimé). - Charavines il y a 5000 ans. *Les dossiers d'Archéologie*, n° 119, décembre 1994, p. 76 à 78.
- 31 - Chevillot (C.). - *La Civilisation de la fin de l'Age du Bronze en Périgord*. Archéologie, Recherche & Civilisation, 1981, Éd. Médiapress, p. 90, pl. 16 n° A 6329, pl. 17 n° MF 1620-1621, pl. 18 n° A 5380, pl. 29 n° 7, pl. 60 n° 3, pl. 91 n° 2, pl. 113 n° 2 à 5 et 9, pl. 117 n° 2, pl. 146, n° 1,2 et 8, pl. 146 n° 4, pl. 148, n° 1, pl. 153 n° 5.
- 32 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 904.
- 33 - Brizio. - *Montefortino*. Col. 740.
- 34 - Bulliot (J. - G.). - *Album du Beuvray*, pl LVII, fig. 21 et suiv.
- Pic-Déchelette. - *Stradonitz*, pl. LVII.
- 35 - Py (M.). - Agriculture et artisanat, l'essor économique du III au I^{er} siècle. *Dossier de l'archéologie*, n°35, juin 1979, p. 96-97.
- 36 - Delor (J. Paul). - À propos de clous de cercueils gallo-romains. Site n° 10, avril 1981.
- 37 - Brouquier (V.) et Reddè (M.). - *L'équipement militaire d'Alésia d'après les nouvelles recherches (projections et fouilles)*. *Journal of Roman Military Equipment Studies*, volume 8, 1977.
- Collot (Roger). - Typologie des clous de Chaussure sur le site de la bataille d'Alésia -52 av. J.-C. Notes, mai, 1996, inédit.
- 38 - Feugère (Michel). - *Découvertes au quartier de Villeneuve, Fréjus (Var)*. Le mobilier métallique et la parure. *DAM*, 4, 1981, 155 n° 192, (décor non précisé).

- 39 - Feugère (Michel). – Petits mobiliers : faciès et comparaisons. *Lattara* 5, p. 373, fig. 17-25.
- 40 - Junkelmann. – 1986, p. 158-161.
- 41 - Guilaine (J.). - L'Age du Bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège. *Mémoire n° 9 de la S.P.F.*, 1972, p. 255.
- 42 - Gomez (J.). - *Les Cultures de l'Age du Bronze dans le Bassin de la Charente*. Périgueux, Imprimerie Fanlac, 1980, fig. 68 n° 10.
- 43 - Perrichet-Thomas (C.), Gabet (C.) et Fabre (M.). - Le site à sel de Ludène à Loire-Les-Marais (CH.-M.). *Bull. Soc. de Géographie de Rochefort*, t. III, 2^e série, n° 7, oct. 1975, p. 226-242.
- 44 - Chevillot (C.). - Un atelier de bracelets en lignite décorés à Chalucet, commune de Saint-Jean-Ligoure (Haute-Vienne). *B.S.P.F.*, 1976, t. 73, Études et travaux, p. 422-436, 9 fig.
- 45 - Lintz (G.) et Couchard (J.-L et J.-S.). - Constructions et monuments préhistoriques de la Corrèze. *Suppl. au Bull. Soc. Scient., Hist. et Arch. de la Corrèze* (Brive), t. 95, 1973, p.28.
- 46 - Chevillot (C.). - *Op. cit.*, *B.S.P.F.*, 1976, t. 73, Études et travaux, p. 434.
- 47 - Chevillot (C.). - Un habitat du premier Âge du Fer à Chalucet, commune de Saint-Jean-Ligoure (Haute Vienne). *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Limousin*, t. 101, 1974, pl. 2 n° 6 à 11.
- 48 - Gomez (J.). - *Op. cit.*, 1980, fig. 62 n° 31.
- 49 - *Ibid.*, fig. 64 n° 2.
- 50 - *Ibid.*, fig. 65 n° 12.
- 51 - *Ibid.*, fig. 68 n° 11.
- 52 - Chevillot (C.). *Op. cit.*, 1981, p. 89, pl. 30, n° 1 à 16.
- 53 - *Ibid.*, p. 89, pl. 115 n° 13 à 16.
- 54 - Sondage effectué en 1962 par Célérier (G.) et Chaufriasse (A.).
- 55 - Clottes (J.) et Costantini (G.). Les Civilisations de l'Age du Bronze dans les Causses. *La Préhistoire Française*, IX^e Congrès de l'U.I.S.P.P., Nice, 1976, fig. 5, n° 11.
- 56 - Mohen (J.-P.). - L'Age du Bronze dans la région de Paris. Catalogue synthétique des collections conservées au Musée des Antiquités Nationales, Paris. *Éditions des Musées Nationaux*, 1977, p. 130.
- 57 - Briard (J.) et Ornée (Y.). - Le dépôt du Bronze final de Saint-Briec-des-Iffs (Ille-et-Vilaine). *Travaux du Laboratoire d'Anthropologie Préhistorique de la Faculté des Sciences de Rennes*, 1972, pl. 15, n° 121.
- 58 - Lorblanchet (M.). - La cachette de bronze d'Espédaillac, Causse de Gramat (Lot). - *B.S.E.L.*, t. 86, 1965, p. 114 et pl. 1 n° 1 à 5.
- 59 - Perrin (A.). - *Étude préhistorique sur la Savoie, spécialement à l'époque lacustre (Age du Bronze)*. Paris, Reinwald Éditeur, Chambéry, A. Perrin Éditeur, 1870, pl. 14, n° 37.
- 60 - Roudil (J.-L.). - L'Age du Bronze en Languedoc oriental. *Mémoire n° 10, S. P. F.*, 1972, fig. 77, n°2.
- 61 - Sicard (M.-G.). - La grotte du Roc de Buffens, Caunes (Aude). *Matériaux pour servir à l'Histoire primitive et naturelle de l'homme*, t. 18, 1884, p. 255, fig. 160.
- 62 - Roudil (J.-L.). - *Op. cit.*, *Mémoire n° 10, S. P. F.*, 1972, fig. 67, n° 9.
- 63 - Roussot-Larroque (Julia). - Le dépôt du Bronze final de la Sablière à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Maritime). *B.S.P.F.*, Études et Travaux, t. 68, 1971, fasc. 2, p. 591 et fig. 2.
- 64 - Moyen (J.-P.) et Coffyn (A.). - L'Age du Bronze au musée de Nérac (Lot-et-Garonne). *B.S.P.F.*, t. 65, 1968, p. 751, et fig. 3, n° 5.
- 65 - Cordier (G.), Millotte (J.-P.) et Riquet (R.). - Trois cachettes de bronze de l'Indre-et-Loire. *Gallia-Préhistoire*, t. 3, 1960, fig. 4, n° 48.
- 66 - Desprié (J.). - Note sur les coupes en bronze du dépôt de Fresus (Loir-et-Cher). *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 17, 1978, fig. n° 2.
- 67 - Coffyn (A.), Gomez (J.) et Mohen (J.-P.). *L'apogée du Bronze Atlantique. Le groupe de Vénat*. Paris, Édition Picard, 1981.
- 68 - Louis (M.) et Taffanel (O. et J.). - Le premier Âge du Fer Languedocien - II. Les nécropoles à incinération. *Édition de l'Institut d'Études Ligures*, Bordighera, 1958, p. 85, fig. 60, n° 8.
- 69 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, p. 46-49 et 71, fig. 38, pl. 13 n° 3 à 8.
- 70 - Bouyssonie (Abbé J.). - Une cachette de l'Age du Bronze. *B.S.S.H.A.C.*, t. 49, 1927, 1^e livraison, p. 37-42 ; 2 fig.
- 71 - Saumagne (P.). - La grotte sépulcrale de Fontanguillère. *B.S.P.F.*, t. 31, 1934, n° 3, p. 153 et fig. 3.
- 72 - Barrière (Cl.). - Rouffignac, l'archéologie. *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique de l'Université de Toulouse-Le-Mirail*, t. 17, 1975, p. 38 et fig. 125.
- 73 - Courtois (J.-C.). - La sépulture des Eyssanières-Au-Saix (Hautes-Alpes). *B.S.P.F.*, 1959, p. 500.
- 74 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 750.
- 75 - Pic-Déchelette, Stradonitz, p. 59, pl. X, fig. 11-23 ; pl. XIV, fig. 10-15, 19-23.
- 76 - Feugère (M.). - *Op. cit.*, p. 312-331.
- 77 - Feugère (M.). - *Op. cit.*, p. 288 à 292, pl. 103 à 105.
- 78 - Hawkes (C.-F.-C.) et Hull (M. R.), 1947, type X, p. 314.
- 79 - Mohen (J.-P.). - L'Âge du Fer en Aquitaine. *Mémoire de la S.P.F.*, t. 14, 1980, p. 151 et 284, pl. 190, n° 5.
- 80 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 2, 1913, p. 847-848, fig. 348
- 81 - Feugère (M.). - Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du V^e siècle après J.-C. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, supplément 12, p. 229 -232.
- 82 - Tardieu (R.). - Fouille de l'Impérial à Luzech. *B.S.E.L.*, t. XCVI, 1975, 2^e fascicule, fig. 1, n° 10 et fig. 5, n° 2
- 83 - Cette couche archéologique à côté du pseudo menhir est toujours en place.

- 84- Gardin (Colette du). - La parure d'ambre à l'âge du bronze en France. *B.S.P.F.*, Études et travaux, t. 83, 1986, n° 11-12, p. 547.
- 85 - Roudil (J.-L.). - *Op. cit.*, mémoire *S.P.F.*, t. 10, 1972.
- 86 - Montjardin (R.). - Le peuplement préhistorique de Chauzon. *Cahiers Rhodaniens*, 1965, 12.
- 87 - Chevillot (C.). - *Op. cit.*, 1981, p. 89, fig. 38, pl. 152 n° 2.
- 88 - Aimé (G.). - Les Ages du Fer et du Bronze dans la Baume. *B.S.P.F.*, t. 76, 1979, n°10-12, p.430, fig. 10 n° 25 à 27.
- 89 - Barge (Hélène), - *Les parures du Néolithique Ancien au début de l'Age des Métaux en Languedoc*. CNRS, 1982.
- 90 - Andouze (F.). - Les ceintures et ornements de ceintures de l'Age du bronze. *Gallia Préhistoire*, t. 17, 1974, p. 219-283 et t. 19, 1976, p. 69-172.
- 91 - Clottes (J.). - Le Lot Préhistorique. *B.S.E.L.*, t. XC, 1969, 3^e et 4^e fascicules, p.239.
- 92 - Viré (A.). - Épieu et insigne militaire provenant d'Uxellodunum. *B.S.P.F.*, XXIX, 1932, p. 593-594, fig. 1.
- 93 - Viré (A.). - Sur une erreur commise récemment. *B.S.P.F.*, XXX, 1933, p. 561.
- 94 - Dechelette (J.). - *Op. cit.*, t. 4, 1927, p. 786-790 ; p. 789, fig. 554 ; p. 789, fig. 555
- 95 - Les forces de Vertault. - *Mém. Soc. archéol. du Châtillonnais*, 1884, pl. II, sont pareilles à celles de La Tène III.
- 96 - Viré (A.). - *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, t. LVII, 2^e fasc., 1936, p. 250-251.
- 97 - Goudineau (C.) et Peyre (C.). - *Bibracte et les Eduens, à la découverte d'un peuple gaulois*. Éditions Errance, 1993, p. 111, 112.
- 98 - Notamment les communes de Carennac, Cressensac, Gignac et Martel (Lot).
- 99 -- Cadastre de Vayrac (section AO, parcelle 71, année 1970).
- 100- Renseignement Jacques Goude (Souillac, 46), spécialiste des cadrans solaires.
- 101 - Brunaux (J.-L.) et Lambot (B.). - *Op. cit.*
- Vercingétorix et Alésia. - *Op. cit.*, p. 287.
- Les armes défensives, les casques, Fiche n°117 supplément d'*Archéologia*.
- 102 - Villette (J.), 1994 - *Les portails de la cathédrale de Chartres*. Chartres, Garnier.
- 103 - Barrière (B.), Desbordes (J.-M.) et Ferran (L.), 1979 – Trésors d'objets d'art médiéval provenant de l'ancienne église Saint Sernin de Brive, en 1979. *Bull. de la Société Archéologique de Brive*, t. CI, p. 219-225.
- 104 - Castagné (E.). - Mémoire sur les ouvrages de fortification des oppidum gaulois de Murcens, d'Uxellodunum et de l'Impernal (Luzech), situés dans le département du Lot, *Congrès archéologique de France*, 1874, p. 523.
- 105 - Commune de Saint-Denis-lès-Martel. IGN : 2136 E, X=546.600, Y=3294.150, Z=265 m ; cadastre : 1996, section AE, parcelle 73 et 81.
- 106 - Lorblanchet (M.). - Céramiques des Champs d'Unes découvertes au Puy d'Issolud (commune de Vayrac, Lot). *Ogam*, t. XVII, 1965, p. 9-16.
- 107 - Labrousse (M.). - Au dossier d'Uxellodunum. *Mélange J. Carcopino*, Paris, Hachette, 1966, p. 578.
- 108 - Le sable de la Dordogne, situé à proximité, contient tous ces éléments.
- 109 - *Ibid.*
- 110 - Chevillot (C.). - *Op. cit.*, 1981.
- 111 - Gomez (J.). - *Les cultures de l'Age du Bronze dans le bassin de la Charente*. Éditions Fanlac, Périgueux, 1980, 118 p., 84 fig., 4 pl., tabl.
- 112 - Beyneix (A.). - *Les cultures de l'Age du Bronze en pays de moyenne Garonne*. Diplôme E.H.E.S.S., Toulouse, 235 p., 71 fig.
- 113 - Séguier (J. M.). - *Recherches sur l'Age du Bronze final et sur le premier Âge du Fer dans le sud albigeois*. Diplôme de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, Toulouse, 1989, 328 p., 93 fig.
- 114 - Mohen (J. P.), Bailloud (G.). - *L'Age du Bronze en France : la vie quotidienne à Fort-Harrouard*. Picard, 1987, t. 4, 338 p., 108 pl., 97 fig.
- 115 - Costantini (G.), Dedet (B.), Fages (G.), Vernhet (A.). - Vestiges protohistoriques dans les Grand Causses. *Revue Archéologique de la Narbonnaise*, 1985, t. 18, p. 1-25, 122 fig.
- 116 - Vital (Joël). - La Grotte des Cloches à Saint-Martin-d'Ardèche. - *B.S.P.F.*, t. 83, 1986, fig. 16 n° 11 à 19.
- 117 - Guilaine (J.), Rancoule (G.), Vaquer (J.), Passelac (M.), Vigne (J. D.) et Alii. - Carsac, une agglomération protohistorique en Languedoc. *Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales*, Toulouse, 1986, 271 p., 24 pl.
- 118 - Lagarrigue (A.). - *Op. cit.*, fig. 26.
- 119 - Lagarrigue (A.) et Salgues (T.). - La grotte du Cure (Corn, Lot). *Préhistoire du Sud-Ouest*, 1996, n° 3, p. 97-123, fig. 9 n° 1 et n°15.
- 120 - Chevillot (C.). - *Op. cit.*, 1981, p. 80, 81.
- 121 - Pautreau (J.-P.). - *Op. cit.*, *Musée de Poitiers*, t. 2, 1979, fig. 93, n° 3 à 72.
- 122 - Gasco (J.) et Carozza (L.), Fry (S.), Vigne (J.-D.) et Wainwright (J.) avec la collaboration de Ambert (P.), Bourhis (J. R.), Cassignol (P.), Delgiovine (A.), Delqué (E.), Evin (J.), Foulcher-Massip (F.), Guilaine (J.), Heinz (C.), Hindlet (D.), Marinval (P.), Massip (A.), Mazet (J.), Raffanel (J.), Reynés (C.). *Le Laouret et la Montagne d'Alaric à la fin de l'Age du Bronze, un hameau abandonné entre Floure et Monze (Aude)*. J. Gasco Éd., Centre d'Anthropologie-Archéologie en Terre d'Aude, Toulouse-Carcassonne, 1996, p. 135-136.
- 123 - Chertier (B.). - Les nécropoles de la Civilisation des Champs d'Urnes dans la région des Marais de Saint-Gond (Marne). VIIIe supplément à *Gallia-Préhistoire*, 1976, p. 127, 128, fig. 24 à 26.
- 124 - Kimmig (W.). *Die Urnenfelderkultur in Baden*. *R.G.F.*, t. 24, 1940, Berlin.

- 125 - Gasco (J.), ... *Op. cit.*, 1996, 450 p., 276 fig. ; 101 tabl., ph.
- 126 - Lorblanchet (M.) et Genot (L.). - Quatre années de recherches Préhistoriques dans le Haut-Quercy. *B.S.E.L.*, t. XCIII, 1972, 2^e fasc., p. 149, fig. 42 n° 5.
- 127 - Lagarrigue. (A.). - *Aspects de la fin de l'âge du Bronze en Haut-Quercy, d'après l'étude d'une partie du mobilier céramique de la grotte aux Poteries, commune de Vers (Lot)*. Mémoire de maîtrise, Université de Toulouse-le-Mirail, Département d'Histoire de l'Art et d'Archéologie, 1993, fig. 12 n° 2 et 26.
- 128 - Maynard (G.). - Le dolmen de la Maison des Gardes, commune de Turenne (Corrèze). *B.S.S.H.A.C.*, t. 113, 1991, p. 25, fig. 6 n° 18.
- 129 - Pautreau (J.-P.). - Le Chalcolithique et l'Age du Bronze en Poitou (Vendée, Deux-Sèvres, Vienne). *C.A.E.P.*, musée de Poitiers, t. 2, 1979, fig. 92.
- 130 - Chevillot (C.). *Op. cit.*, 1981, p. 82, pl. 45 n° 1.
- 131 - *Ibid.*, p.82, pl. 22 n° 1 et 3.
- 132 - *Ibid.*, p.82, pl. 67 n° 4 et 5 - pl. 68 n° 1 - pl. 69 n° 1.
- 133 - *Ibid.*, p. 82, pl. 94 n° 1.
- 134 - *Ibid.*, p. 82, pl. 108 n° 1.
- 135 - Gomez (J.). - *Les Cultures du Bronze dans le Bassin de la Charente*. Périgueux, Imprimerie Fanlac, 1980, fig. 63 n° 26 à 29.
- 136 - Chevillot (C.). - Un habitat du premier Âge du Fer à Chalucet. Commune de Saint-Jean-Ligoure (Haute-Vienne). *Bull. de la Société Archéologique et Historique du Limousin*, t. 101, 1974, pl. 7 n° 13 et 14 - pl. 15 n° 4 et 8 - pl. 16 n° 5. *Idem*, t. 102, 1975, fig. 14 n° 22 et 23.
- Chevillot (C.). - L'Habitat protohistorique de Chalucet. Commune de Saint-Jean-Ligoure (Haute-Vienne). *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 17, 1978, fig. 9 n° 5 - fig. 13 n° 1, 2, 6, 8 à 11.
- 137 - Vital (Joël). - *Op. cit.* - *B.S.P.F.*, t. 83, 1986, fig. 20 n° 4.
- 138 - Lorblanchet (M.) et Genot (L.). - *Op. cit.*, *B.S.E.L.*, 1972, p. 15 et fig. 42 n° 2 à 4.
- 139 - Pautreau (J. P.) - *Le Chalcolithique et l'Age du Bronze en Poitou (Vendée, Deux-Sèvres, Vienne)*. Musée de Poitiers, 1979, 2 t., 425 p., 106 fig.
- 140 - Nicolas (A.). La Céramique peinte de Morras-en-Valloire. *Revue Archéologique de l'Est*, 1971, t. 22, fasc. 3-4, p. 301-304.
- 141 - Combiér (J.). Notes et documents. *Études Préhistoriques*, août 1972, n° 2, p. 35-38.
- 142 - Renseignement Jean Gasco.
- 143 - Gomez (J.). - Décors et signes gravés sur les céramiques de la grotte du Quéroy à Chazelles (Charente). Actes du III^e colloque de Protohistoire d'Aquitaine, *revue Hist. et Arch. du Libournais*, t. XLII, p. 72-77, 2 fig. et complément, *ibid*, p. 143-144, 1 fig.
- 144 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 176
- 145 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 178.
- 146 - Guilaine (J.). - *L'Age du Bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège*. Mémoire n° 9 de la S.P.F.
- 147 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 152.
- 148 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 32, n° 4.
- 149 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 180.
- 150 - Chevillot (C.). - *Op. cit.* 1981, pl. 195.
- 151 - Nicolas (A.). - Le Site de Moras-en-Valloire, les signes gravés de la poterie sont-ils une écriture ? *Archéologie*, déc. 1973, n° 65, p. 30-38, 16 ph., 4 fig.
- 152 - Rolland (H.). - Observations sur la céramique indigène dans la basse vallée du Rhône. *Acte du I^{er} Congrès International d'Études Ligures, revue d'Études Ligures*, Bordighera, 1950, p. 74-75.
- 149 - Philippe (abbé, J.). - Le Fort-Harrouard. *L'Anthropologie*, 1937, t. 47, fig. 68.
- 154 - Collection Guy Maynard, inédit.
- 155 - Vital (Joël). - *Op. cit.* - *B.S.P.F.*, t. 83, 1986, p. 68, fig. 24 n° 3 et 4.
- 156 - Lorblanchet (M.). - *Céramiques des Champs d'Unes découvertes au Puy d'Issolud (commune de Vayrac, Lot)*. *Ogam*, 1965, t. XVII, p. 9-16.
- 157 - Labrousse (M.). - *Gallia*. Informations archéologiques, t. 32, fascicule 2, 1974, fig. 7 n° 8.
- 158 - Fouet (G.). - Vases Gaulois de la Région Toulousaine. *Gallia*, t. XXVIII, 1970, fasc. 1, p. 11-33.
- Vidal (M.). - *La céramique indigène. Continuité et évolution*. Cat. de l'exposition Palladia Tolosa, Toulouse romaine, Toulouse, Musée Saint Raymond, 1988-1989, p. 24-28.
- 159 - Rancoule (G.). - La Lagaste. Agglomération gauloise du Bassin de l'Aude. *Atacina*, 10, 1980, 170 p.
- Dedet (B.). - Les sites gaulois et leur mobilier en Languedoc, Roussillon, Provence. *Les Dossiers de l'Archéologie*, n° 35 juin 1979, p. 52-56.
- 160 - Fouilles : E. Castagné en 1872 ; Armand Viré 1912-1914 ; docteur Pélissier de 1920 à 1924 ; J. Desprats et G. Lafage de 1950-1951 ; R. Tardieu en 1959 ; Sylvie Besse (1993-1996).
- Besse (S.). - *B.S.R.*, 1993, p. 130-131). - *Les fouilles de l'Impernal à Luzech (Lot)*, essai de synthèse. Mémoire de maîtrise, U.T.M., 1994, 71 p.
- 161 - Fouilles : E. Castagné en 1868 ; Salesses, Maureilles et Fantangié en 1950 ; O. Buchsenschutz et G. Mercadier de 1983 à 1987 ; G. Mercadier de 1987 à 1990.

-
- Buchsenschutz (O.). - Structures d'habitats et fortifications de l'âge du Fer en France septentrionale. *Mémoire de la Société Préhistorique Française*, t. 18, 1994, p. 175-179.
 - L'*oppidum* de Murcens. *Quercy recherche*, n° 87, janvier-mars 1997, p. 24-35.
 - 162 - Inédit, prospection inventaire. À environ 14 km au SO-O du Puy d'Issolud
 - 163 - Inédit, prospection inventaire. À environ 5 km au Nord-Ouest du Puy d'Issolud.
 - 164 - Derville (P.-H.) et Pierron (R.). - Mégalithes et tumulus dans le Causse entre Carennac, Floirac et Miers. *Bull. de la Société des Études du Lot*, t. 68^e, 2^e fasc., 1946, p. 114.
 - 165 - Santrot (Marie-Hélène et Jacques). - *Céramiques Communes Gallo-Romaines d'Aquitaine*. Paris, Éditions C.N.R.S., 1979.
 - 166 - Labrousse (M.). - *Information Gallia*. - Tome XV, 1957, fascicule 2, p. 277 et 278.
 - L'auteur signale un sarcophage trapézoïdal en calcaire local. Il se trouvait à la ferme de M. Chapelle, à Rodes, commune de Branceilles (Corrèze). Il a été vendu en 1980, et transporté à Argentat (Corrèze) ?
 - 167 - Ce sarcophage en provenance du Puy d'Issolud aurait été transporté au XIX^e siècle au château de Blanat (Saint-Michel-de-Bannières). Vers 1910, il a été déplacé dans la cour de la ferme de Raphaël Grangier habitant au Pech de Mont à Vayrac (carte 2136 E, X = 549.150, Y = 3296.150 ; fiche inventaire H352). Il sert actuellement de bac à fleurs.
 - Renseignements Louis Brousse.
 - 168 - Ce sarcophage sert actuellement de réservoir d'eau au pied de la source de Bonard sur la commune de Strenquels (carte 2136 E, X = 545.900, Y = 3296.575 ; fiche d'inventaire H18). Il fut vendu en 1860 par le père de A. Lamothe, retraité à Brive, habitant le Puy d'Issolud, à M. Langlade dit ' Tilou' de Bonard. D'après Monsieur A. Lamothe, ce sarcophage aurait été trouvé dans la propriété familiale vers le lieu dit Le Temple. Il contenait un grand crâne, un autre crâne de plus petites dimensions et une tête de chien. Ses parents ont vendu le tout pour la somme 50 francs.
 - Témoignages : R. Crémoux et A. Deschamps (ancien maire de Strenquels) habitants au village d'Arques.
 - Laurent-Bruzy (A.). - *Brillie ou la Fille de Luctère, Puy d'Issolud - Uxellodunum*. Brive, Imprimerie Bessot, 1921. Voir omission communication de A. Lamothe, retraité à Brive.
 - Laurent-Bruzy (A.). - *Carnyx d'Uxellodunum Puy d'Issolud (Lot)*, Histoires et Légendes. Imprimerie Lachaise, Brive, 1933. Dans *Arques* et Strenquels, p. 272.
 - 169 - Il a été transporté pour servir d'abreuvoir au château de Sarrazac (Saint-Michel-de-Bannières), cadastre : 1983/AC/parcelle 127, fiche d'inventaire H1885. Il se trouve actuellement contre une grange.
 - 170 - Collectif. – Monnaies gauloises découvertes en fouilles. Équipe de Recherche 314 du C.N.R.S., Laboratoire d'archéologie de l'École Normale Supérieure. Éd. Errance, *Dossier de protohistoire n° 1*, 1987, p. 100 et 101.
 - 171 - Collection privée.
 - 172 - Identification Roger Mialet.
 - 173 - Cohen, n°528, RIC, n°493.