

Les objets métalliques d'époque gauloise de Boulton-sur-Suippe (Marne) : indices d'un établissement lié à un gué ?

Benjamin Girard, Nicolas Tisserand,

avec la collaboration de Raphaël Gestreau et Rudy Jemin

La commune de Boulton-sur-Suippe (Marne) se trouve en plaine de Champagne crayeuse, dans la vallée de la Suippe, affluent de l'Aisne. Le site est au cœur du territoire des Rèmes, et son environnement archéologique régional est très dense à la fin de l'âge du Fer, en particulier dans les territoires situés entre la Suippe et la vallée de l'Aisne¹. Il se situe à 13 km à l'est de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe/Variscourt (Aisne)² et à 15 km au nord-est de Reims-*Durocortorum*, probable capitale de la cité gauloise au milieu du 1^{er} s. a.C. puis capitale de la province de Belgique au Haut-Empire³ (fig. 1, A). Il s'inscrit dans un maillage de fermes, d'agglomérations ouvertes et d'*oppida*, au nord Château-Porcien, Acy-Romance, à l'est Voncq et Vouziers (départ. 08), à l'ouest Saint-Thomas puis Villeneuve-Saint-Germain et Pommiers (02), au sud-est La Cheppe (51).

Les premiers indices d'occupation protohistorique sur la commune ont été mis en évidence en prospection aérienne par B. Lambot : des nécropoles à enclos circulaires (n°0011, 0012, 0013, 0017) et un habitat à "La Croix Regina" (n°0015) (fig. 1, B). Les découvertes de la période gallo-romaine sont plus nombreuses : dépôts monétaires, indices d'habitat (003, 004) et villa (007). Le site fouillé est localisé à l'est du village, au lieu-dit "Terme Bassin", à 130 m au sud du cours actuel de la rivière et à 150 m d'un gué. Il est implanté sur un axe de circulation antique important, la voie reliant Reims à Cologne, dont le tracé quoique non précisément localisé dans le village doit être à environ 230 m de la zone de fouille. L'opération réalisée par l'Inrap en 2005 sous la direction de R. Gestreau et R. Jemin a permis la découverte d'occupations au premier âge du Fer (Hallstatt C), à la fin de l'âge du Fer (La Tène C2 et D1) et durant l'Antiquité (1^{er}-IV^e s. p.C.)⁴. L'occupation laténienne est documentée par des structures en creux, des mobiliers céramiques et métalliques et un exceptionnel dépôt d'objets métalliques. La présence de la voie et du gué sur la Suippe a vraisemblablement favorisé l'implantation humaine et une activité en lien avec l'hébergement et le transport. L'objectif est de vérifier si les objets métalliques permettent de mieux caractériser la nature du site et *de facto* de contribuer à valider cette idée.

L'OCCUPATION GAULOISE

Les structures de La Tène finale se concentrent majoritairement sur la partie ouest du décapage (fig. 2, A). Les vestiges épars semblent s'organiser autour de trois fossés pouvant constituer l'angle d'un grand enclos s'appuyant partiellement sur un exutoire. À proximité, plusieurs structures en creux s'apparentent pour l'essentiel à des puits, par ailleurs nombreux sur le site mais qui ne semblent pas s'organiser de façon cohérente. Le caractère résidentiel de l'occupation laténienne se traduit par la présence de quatre bâtiments sur poteau, non datés par le mobilier céramique des trous de poteau, mais qui présentent des plans de deux types, à pans coupés ou à absides (3, 4 et 6) et hexagonal (5), conformes à ceux retrouvés dans la région notamment à Acy-Romance⁵, à Champfleury "La Fosse aux Fromages", Bétheny "Les Equiernolles" ou encore Les Mesneux "Les Violettes" (51)⁶. Les mobiliers céramiques et métalliques des différentes structures situent l'occupation

1. Lambot & Méniel 1992 ; Lambot & Casagrande 1996 ; Pion *et al.* 1996 ; Brun *et al.* 2000.

2. Pion *et al.* 1997.

3. Fichtl 2004 ; Neiss & Rollet 2011.

4. Gestreau & Jemin 2014.

5. Bocquillon & Lambot 2012.

6. Bocquillon 2006 ; Bündgen & Pradervand 2009 ; Rollet 1998.

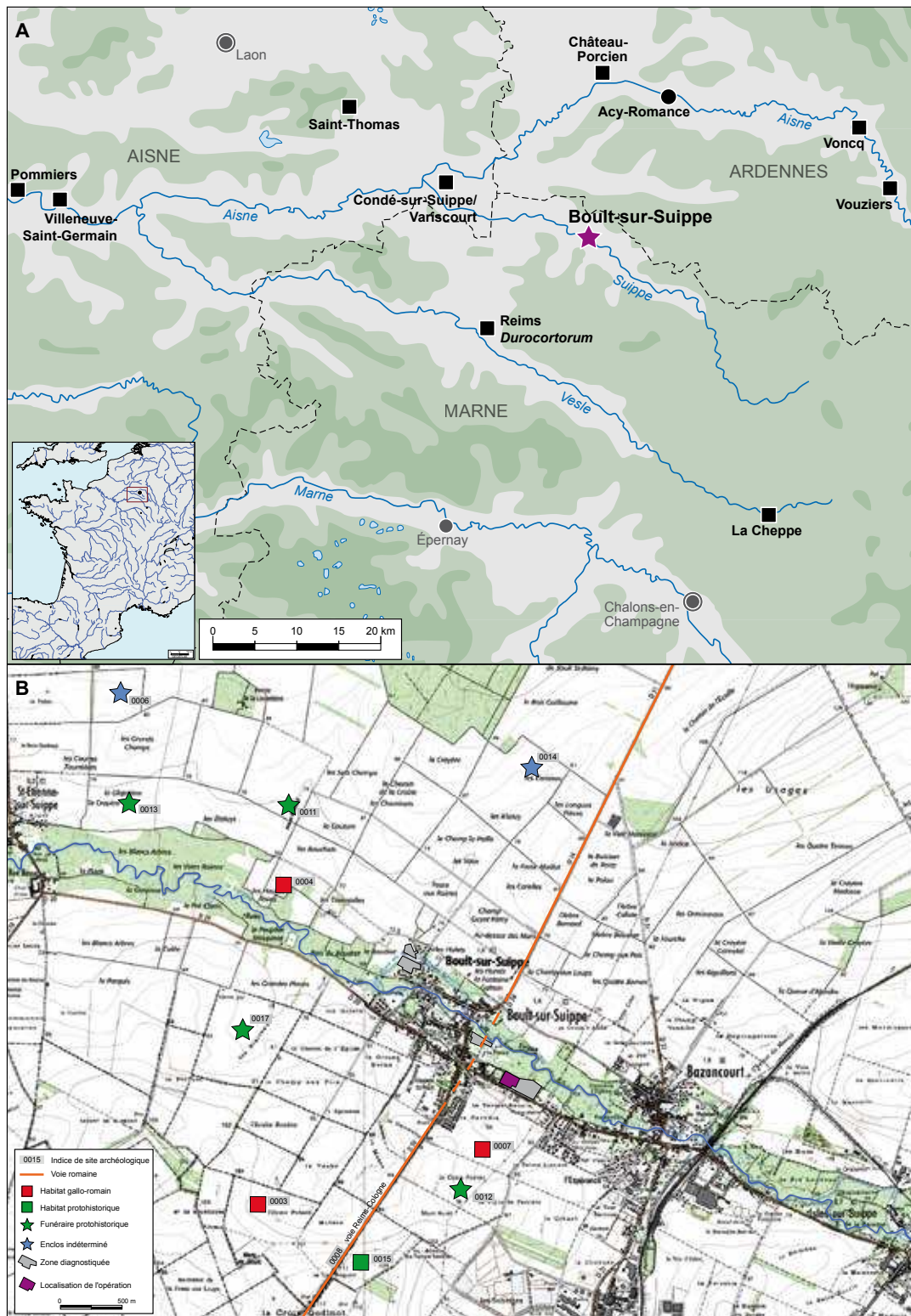


Fig. 1. Le site de Boult-sur-Suipe dans son contexte régional et local (DAO B. Girard, R. Gestreau, R. Jemin, N. Tisserand).

principalement entre La Tène C2 et La Tène D2a, avec une plus forte représentation de structures attribuées à la fin de La Tène C2 et La Tène D1⁷.

L'absence de traces explicites d'activités agro-pastorales – aucune structure de stockage de type silo ou grenier n'étant clairement identifiée – tend à infirmer l'interprétation comme ferme. En outre le nombre de puits pouvant être rattachés à cette période est anormalement important, traduisant probablement un caractère fonctionnel de l'espace qui n'a pu être mis en évidence lors de la fouille. La présence de scories, ainsi que de battitures en faible quantité, ne correspond pas non plus aux types d'activités habituellement rencontrés dans les fermes, même s'il est impossible de déterminer cette activité au-delà d'un simple travail de forge. La caractérisation du site pour la période laténienne apparaît donc difficile au vu des données acquises. Les bâtiments et les structures restituent cependant l'image d'un habitat ouvert, une forme d'occupation particulièrement bien représentée à La Tène finale dans le nord de la plaine champenoise, qui s'inspire d'un mode d'habitat assez bien identifié en Lorraine et qui s'oppose à un autre modèle avec enclos fossoyé plus largement répandu dans l'ouest de la France. La présence de la rivière Suipe et d'un gué de franchissement dans la périphérie du site a probablement joué un rôle important dans cette implantation, probablement en bordure d'un axe de circulation antérieur à la voie antique (fig. 2, B).

LES STRUCTURES AVEC MOBILIER MÉTALLIQUE

Hormis l'exceptionnel dépôt de la structure 940, deux structures ont fourni des mobiliers métalliques gaulois (fossé 444, puits 208).

Le fossé 444 est dans l'angle nord-ouest du site et visible sur 25 m (fig. 2, A). De profil en V, sa largeur conservée varie entre 0,2 et 0,7 m et sa profondeur est généralement de 0,3 m. Il se compose en réalité de deux linéaments de même alignement et presque jointifs, distants d'à peine une dizaine de cm. Son comblement homogène a livré une trentaine de fragments de vases (NMI 15) datés de La Tène C2-D1a, et des restes fauniques (un atlas, un calcaneum, un coxal, un fémur et une mandibule de boeuf, deux tibias de cheval et un humérus de porc). Deux trous de poteau semblent prolonger le fossé en direction du nord. Cet ensemble d'aménagements pourrait avoir fonctionné avec les fossés 732 et 718, constituant ainsi l'angle fossoyé et palissadé d'un vaste enclos quadrangulaire installé le long de l'exutoire à l'est. Le linéament s'interrompt toutefois au sud et ne semble pas prolongé par d'autres aménagements fossoyés.

Ce fossé a fourni une moitié distale d'épée en fer (444.1) (fig. 4, n° 1). Sa morphologie peut correspondre à des modèles sans croisière à pointe effilée ou ogivale associés à des fourreaux à entrée rectiligne⁸, attestés à La Tène D1 par exemple à Nîmes "Mas de Vignoles" (30), tombe SP3322⁹ et Pîtres "La Remise" (27), tombe 9¹⁰, à La Tène D2 dans la tombe 20 de Ville-sur-Retourne (08), associée à un fourreau à échelle¹¹.

La structure 208 mesure 1,1 m sur 1,8 m pour une profondeur n'excédant pas 1,3 m, avec un profil en V (fig. 3, A). L'abondance de matériel dans les couches les plus hautes – pisé, terre cuite, métal, céramique non tournée – pose la question de la dynamique de comblement du puits. Il semble qu'il s'agit d'un puits (présence de l'eau à partir de 1,10 m), dont le conduit (en bois ou en pierres) a été récupéré lors de l'abandon ou ultérieurement à une époque indéterminée. Il aurait ensuite été comblé relativement rapidement, piégeant du mobilier archéologique divers issu de l'habitat. Il contenait un abondant mobilier céramique et faunique et des éléments de torchis. Le lot de céramiques compte 92 tessons pour environ 4,5 kg (NMI 14), constitués de productions de La Tène D1b-D2a (fond et bords de vases tournés, restes de *dolia* à rebord épais et cannelures fines). Les principaux mammifères domestiques sont attestés avec une forte présence du cheval (dents, crâne, tibias, sacrum), ainsi que du boeuf (humérus, dents), un caprin (métacarpe) et du porc (tibias).

Ce puits a livré les fragments d'une bouterolle de fourreau en fer archéologiquement complète (208.1) (fig. 4, n° 2). Sa détermination typologique est incertaine mais elle semble présenter des caractéristiques communes à plusieurs

7. Gestreau & Jemin 2014.

8. Lejars 1996, 89-90.

9. Bel *et al.* 2008, fig. 192.

10. Pernet 2010, pl. 230.

11. Lejars 1996, fig. 5.

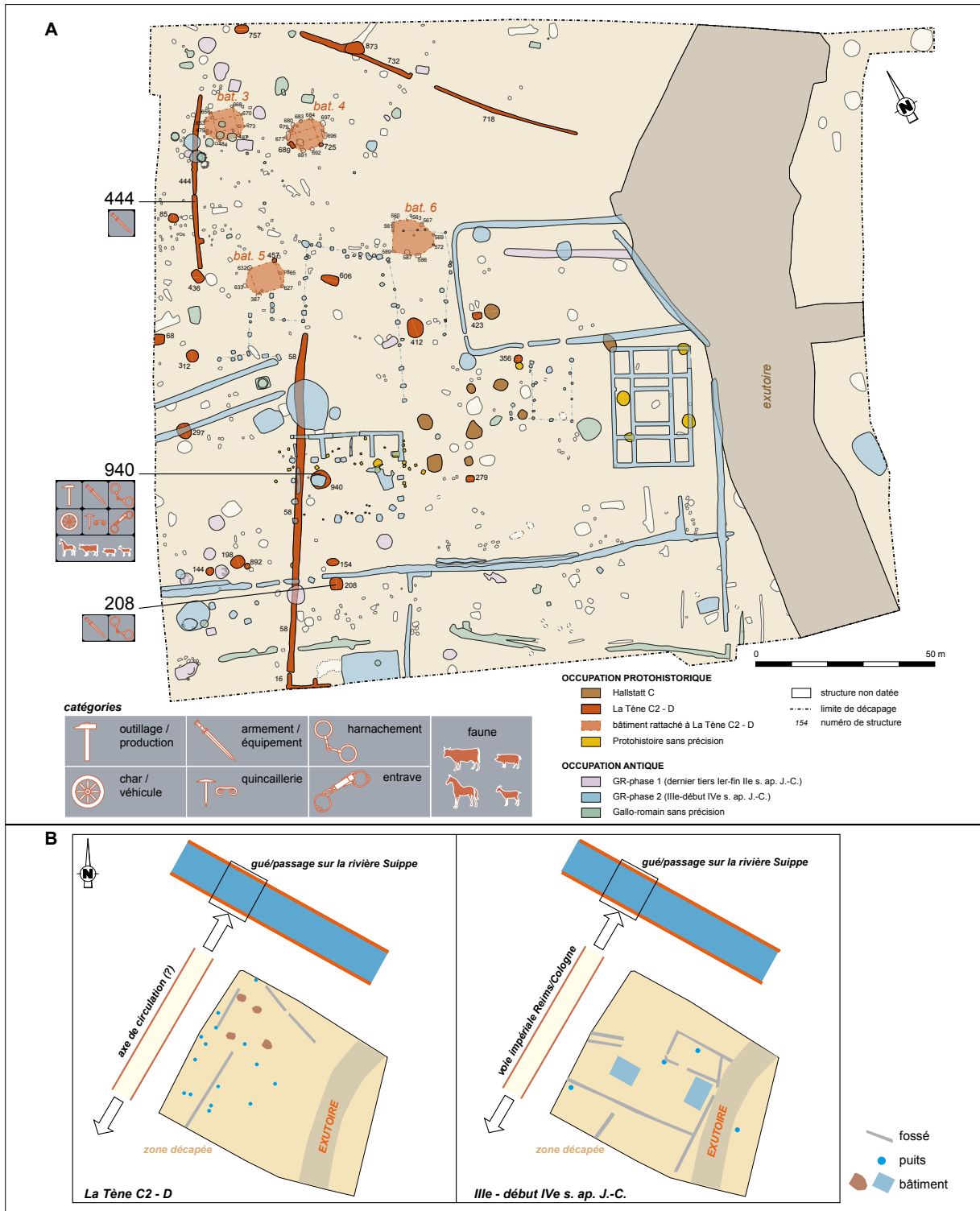


Fig. 2. Plan général phasé des structures avec localisation des mobiliers métalliques gaulois (A) et schéma dynamique des deux grandes phases d'aménagement (B) (DAO R. Gestreau, R. Jemin).



Fig. 3. Plan et coupe des structures 208 (A) et 940 (B) (DAO R. Gestreau, R. Jemin).

des principaux types de boulerolles longues connues à La Tène finale¹². L'absence de pinces et la forme de l'extrémité empêchent d'y voir une boulerolle de fourreau du type Ludwigshafen tandis que son extrémité fine et le nombre réduit d'entretoises la distinguent des fourreaux à échelle de La Tène D2. Les comparaisons les plus convaincantes sont les boulerolles longues à entretoises multiples des fourreaux des types Pîtres et Ormes caractéristiques de La Tène D1. Elle peut être comparée notamment à la boulerolle du fourreau de la tombe SP3322 de Nîmes "Mas de Vignoles", néanmoins d'une longueur de 31,5 cm. Les exemplaires du type Pîtres diffèrent cependant par une longue extrémité très effilée et un empattement généralement plus important. La forme de l'extrémité semble plus proche de celle des boulerolles de fourreau de type Ormes, comme l'exemplaire éponyme trouvé dans le lit de la Saône (71) et celui trouvé dans le lit de la Marne vers Chelles (77)¹³, ou celui de la tombe de Conthey "Saint-Séverin" (Valais)¹⁴ ; mais le type est défini strictement par des fourreaux en bronze. En résumé, la synthèse de ses caractéristiques majeures (entrée étroite, longueur importante, nombre



Fig. 4. Objets métalliques des différentes structures : épée (1), boulerolle de fourreau (2) et mors (3) en fer (cl. N. Tisserand).

12. Pernet 2010, 84-96.

13. Szabó & Guillaumet 2001, fig. 18, n°2 = type B2 ; fig. 19, n°3 = type B1.

14. Curdy *et al.* 2009, pl. 24, n°1081.

réduit d'entretoises, pointe fine à empattement peu développé) situerait cette boulerolle à La Tène D1. La boulerolle et l'épée sont compatibles typologiquement et ont donc pu appartenir à une même panoplie.

Enfin un fragment de mors en fer (208.2) (fig. 4, n°3) correspond à un modèle de mors de filet à canon articulé de section carrée attesté principalement à partir de La Tène C2-D1¹⁵.

LA STRUCTURE 940 ET SON DÉPÔT

Il s'agit d'une grande fosse subcirculaire de 3 m de diamètre située sous le bâtiment 2 (antique), d'une profondeur de 1,30 m avec un profil en cuvette régulier (fig. 3, B). La partie sommitale de son comblement (US 1) a été tronquée par l'implantation de la structure 262 liée à l'aménagement du sol du bâtiment 2. La partie inférieure du comblement est constituée de plusieurs couches proches du *substratum* (US 6, 7, 10, 11) indiquant que ce puits est resté ouvert en se comblant lentement. Il pourrait avoir été réutilisé après récupération de son conduit (bois ?) puis bouché rapidement comme semblent l'indiquer les couches supérieures (US 2, 3, 4, 5) qui ont fourni une quantité importante de matériels en céramique de La Tène D1 issues de l'habitat. Il a également livré un remarquable dépôt d'objets métalliques (fig. 5), qui regroupe 76 restes pour 65 individus et 10,05 kg de métal, et est constitué de deux lots d'objets quasi exclusivement en fer (fig. 6-10).

Le premier lot d'objets

Le premier lot est un ensemble de 16 frettes de moyeu de roue de char en fer soudées par l'oxydation (940.48), d'un diamètre d'environ 130 mm mais avec quatre modules de largeur attestés (16, 22, 30 et 32 mm) (fig. 6, n°1). Leur disposition en éventail suggère qu'elles étaient attachées par un lien en matière organique. Il contenait également un anneau d'entrave en fer (940.41), du type de Sanzeno (Trentin-Haut-Adige, Italie)¹⁶, datable de la fin de l'âge du Fer (fig. 6, n°2). Ce type d'anneau fixe, riveté sur le bras ou la jambe de l'individu, pouvait être ouvert à destination ou accompagnait son



Fig. 5. Dépôt de la fosse 940 en place (cl. R. Jemin).

15. Schönfelder 2002, 250-254 et tab. 42.

16. Nothdurfter 1979, pl. 78, n°1286a ; Thompson 1993.

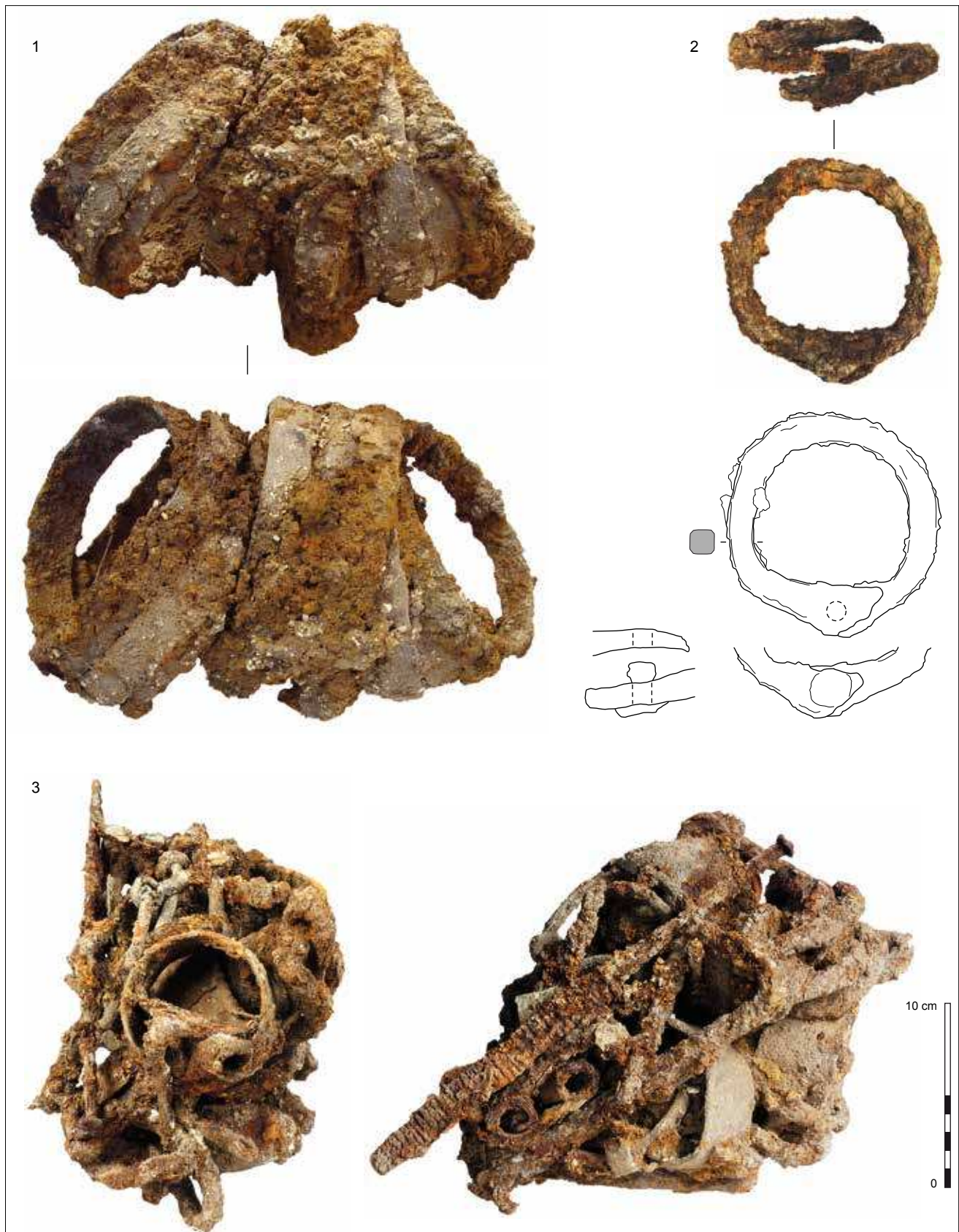


Fig. 6. Lots constitutifs du dépôt : frettas (1) et anneau d'entrave en fer (2), amalgame d'objets divers principalement en fer (3) (1-2 : cl. N. Tisserand ; 3 : cl. Bibracte / A. Maillier).

porteur dans la mort, témoignant ainsi de son statut servile. Il n'était attesté jusqu'à présent qu'en Italie du Nord et en Gaule méditerranéenne, ce qui invite à lui attribuer une origine italique : outre celui de Sanzeno, anneau de l'oppidum de La Cloche (13)¹⁷ et exemplaires aux chevilles d'une femme dans une inhumation du 1^{er} s. a.C. à Martigues "Vallon du Fou" (13)¹⁸.

Le deuxième lot d'objets

Le deuxième lot est un agglomérat de 48 objets plus ou moins complets, imbriqués les uns dans les autres, sans doute également placés dans un contenant en matériau périssable, répartis en cinq catégories (fig. 6, n°3 et fig. 7-10).

Il comprend d'abord un ensemble de 10 outils, la plupart liés au travail du bois, éventuellement du cuir (fig. 7, A). La seule exception est le couteau droit 10. Le couteau à lame courbe 9, qui doit s'utiliser comme couperet ou hachoir, peut être comparé à un objet à lame similaire mais à soie plate à rivets de l'assemblage d'outils du tumulus de Celles (15), de même que le couteau-scie 21¹⁹. L'outil 23 évoque des limes romaines²⁰. La râpe 22, d'un type très spécifique, peut être rapprochée par la forme des dents d'une râpe du dépôt laténien de Lozna (Roumanie), daté de La Tène C2/D1²¹. La fonction exacte de l'objet 2, recouvrant plus ou moins la forme d'une dague, est indéterminée. La raclette 20 pouvait servir à racler des pièces de bois courbe comme les douelles de tonneau ou à corroyer des cuirs. L'outil 19 s'apparente aux serpettes à croc à douille ou à soie attestées à La Tène finale en contexte d'oppidum comme au Camp d'Antoune à Salettes (43)²² et d'établissement rural par exemple à Échiré "Piémont" (79)²³. Mais son appendice sans tranchant en fait un outil original, peut-être une sorte de paroir servant à racler des pièces de bois peu larges. L'outil 25, proche des socs d'araire mais de dimensions réduites, pourrait être un soc de petit instrument aratoire ou bien artisanal pour creuser des sillons dans le bois. Enfin l'objet 14 s'apparente plutôt à un demi-produit. Des pièces comparables de dimensions variables sont attestées dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (60), qualifiées de "barre à douille" et de fonction indéterminée (recyclage ?)²⁴.

L'armement et l'équipement militaire sont représentés par 4 objets qui ne semblent pas former une panoplie cohérente (fig. 8, B). L'umbo monocoque 1 est de type indéterminé mais sa hauteur assez standard peut correspondre à des modèles à ailettes rectangulaires courtes, longues ou trapézoïdales de La Tène C-D²⁵. Il porte une trace de coup marquée par un enfoncement rectiligne dans sa partie centrale, probablement provoqué par une épée. La pique 24 est une arme d'host ("pointe à douille") considérée comme de tradition romaine²⁶, connue par exemple dans le sanctuaire de Faye-l'Abbesse (79)²⁷. Elle peut fonctionner avec le talon à douille 3. Enfin l'agrafe de ceinture 18 appartient à une série filiforme attestée comme élément de suspension de fourreau dans des sanctuaires²⁸, ou dans la tombe I.14 d'Acy-Romance "La Noue Mauroy" (08), datée de La Tène D1a²⁹. Sa chronologie couvre la fin de La Tène C2 et La Tène D1.

Le groupe le mieux représenté est lié au transport. Le harnachement est illustré par deux mors de filet à canon articulé (50, 51) de même type que celui du puits 208, et une branche latérale de mors de bride réglable à canon à passage de langue (6) (fig. 8, C). Ce dernier type spécifique, apparaissant en Italie du Nord dans des tombes de La Tène B, est attesté en Gaule de La Tène C2/D1 au début de l'Époque romaine³⁰. Dix exemplaires sont désormais recensés : - 5 en contexte funéraire : La Mailleraye-sur-Seine (76)³¹, Léry (27) et Verna (38)³² ; - 5 en contexte d'habitat, avec les exemplaires complets de Saint-Romain "Le Verger" (21) et de Ronchères "Le Bois de la Forge" (02)³³, un fragment de canon à Fontenay-le-Comte

17. Chabot 2004, fig. 269.

18. Duval *et al.* 2005.

19. Guillaumet 1983, fig. 4, n°5-6 ; fig. 6, n°8.

20. Tisserand 2001, n°265.

21. Teodor & Şadurschi 1979 ; Bochnak 2010.

22. Girard 2013, fig. 87, n°3.

23. Nillesse 2006, fig. 5.

24. Brunaux & Rapin 1988, pl. LVI, n°1630, 2736.

25. Brunaux & Rapin 1988, 62.

26. Pernet 2010, 107-108.

27. Lejars 1989, fig. 9, n°19.

28. Bataille 2001, 446-447, série 1.

29. Lejars 1996, fig. 3.

30. Perrin & Schönfelder, éd. 2003, 100-107 ; Malrain *et al.* 2010, 91-99.

31. Lequoy 1993, fig. 12.

32. Perrin & Schönfelder, éd. 2003, fig. 72 et 74.

33. Malrain *et al.* 2010, fig. 46.

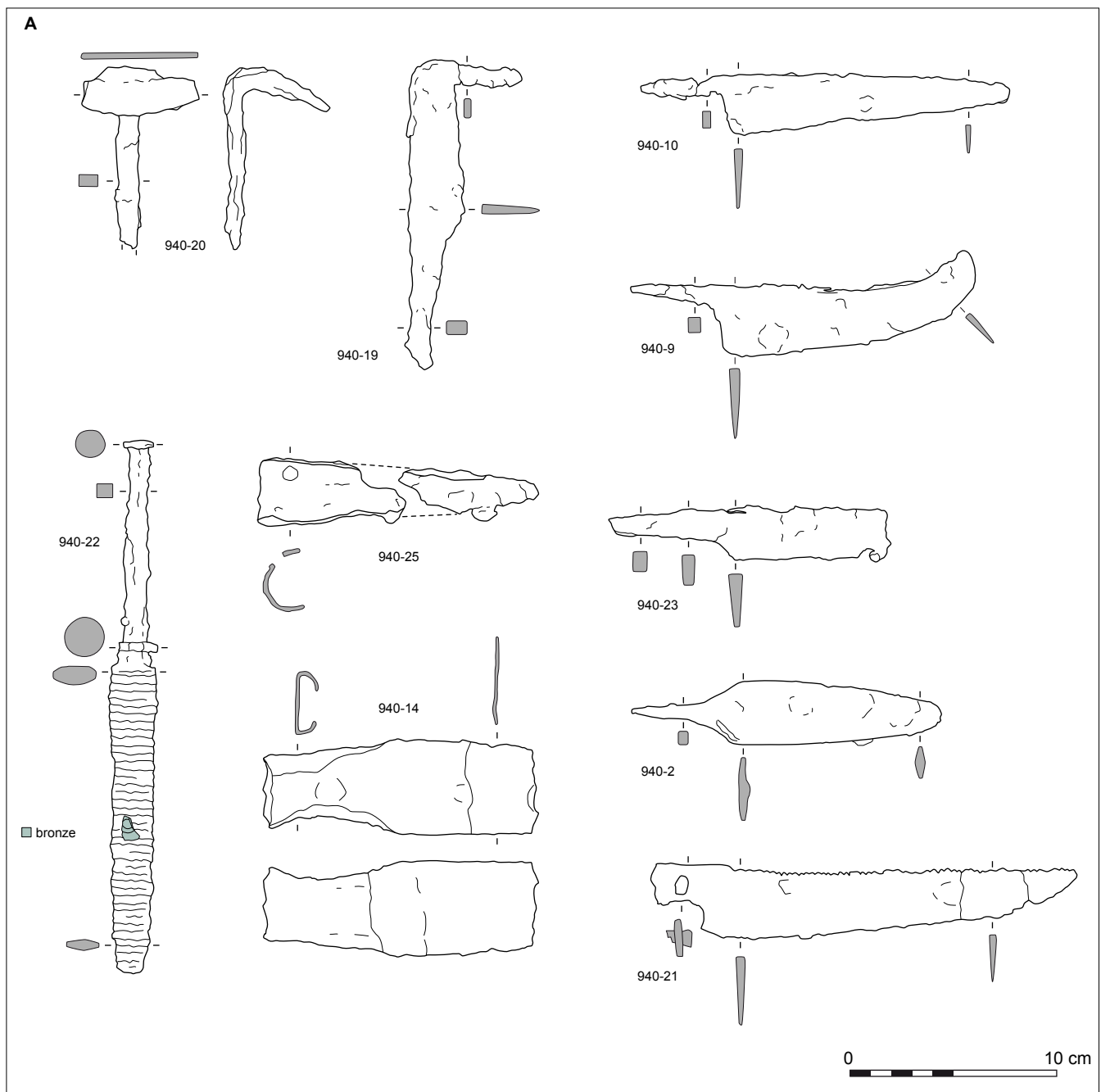


Fig. 7. Objets métalliques du deuxième lot du dépôt : outillage (A) (dessins I. Turé).

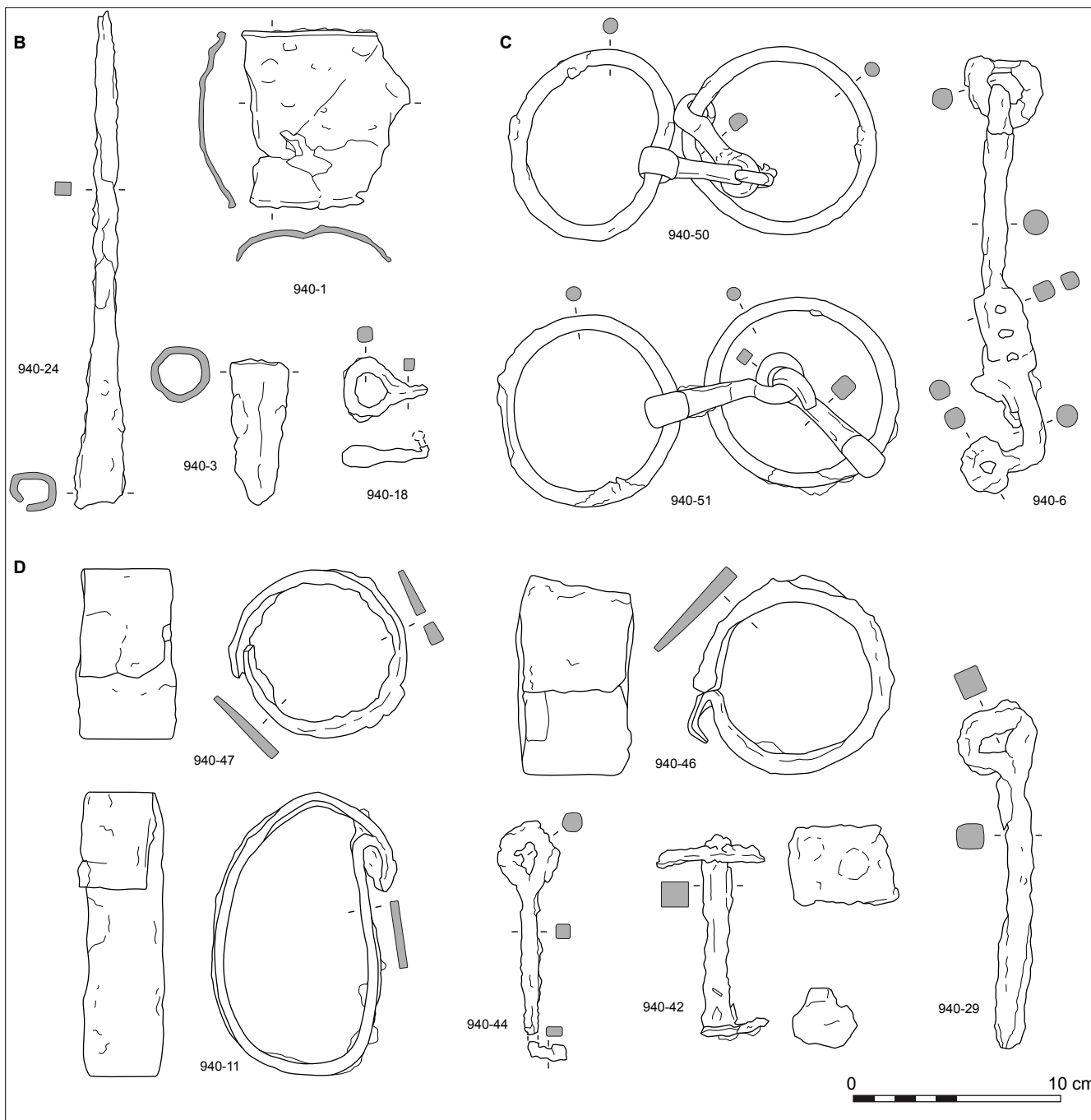


Fig. 8. Objets métalliques du deuxième lot du dépôt : armement (B), harnachement (C), éléments de char/véhicule (D) (dessins I. Turé).

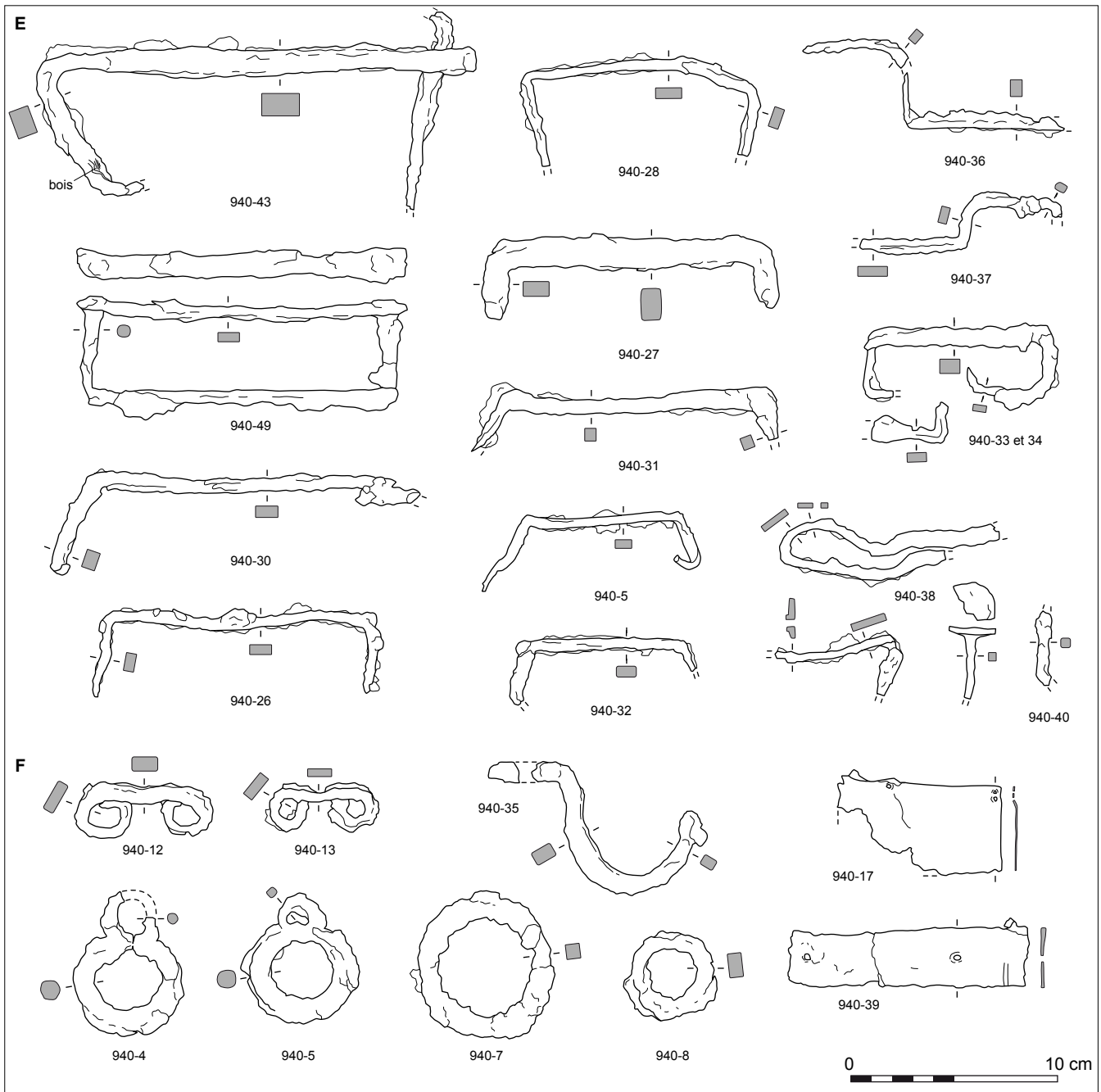


Fig. 9. Objets métalliques du deuxième lot du dépôt : quincaillerie d'assemblage (E), quincaillerie diverse (F) (dessins I. Turé).

“Les Gênats” (85)³⁴, enfin une gourmette de mors à Bibracte (inédit, Pâturage du Couvent, contexte La Tène D2a). Ce type de mors pourrait répondre à des contraintes techniques liées plus spécifiquement aux attelages de char³⁵.

Les éléments de char/véhicule comprennent, outre le lot de frettes, au minimum 6 autres objets (fig. 8, D), dont la frette de moyeu 11 et les boîtes à moyeu 46 et 47³⁶. Le piton 44 de type piton à œil et à tige brisée est une pièce de caisse de char à deux roues de La Tène D : des exemplaires d'une longueur variant de 60 à 104 mm sont attestés par exemple dans la tombe 2 de Wollendorf (Rhénanie-Palatinat), datée de La Tène D1, dans la tombe 2 d'Heimbach-Weis (Rhénanie-Palatinat), datée de La Tène D2a, et dans la tombe d'Hannogne-Saint-Rémy “Le Grand Chemin” (Ardennes), datée de La Tène D1b³⁷. Le rivet 42 est aussi vraisemblablement une pièce de caisse de char et la goupille 29 une clavette.

Peut-être faut-il considérer également comme des pièces de véhicule tout ou partie des différents éléments de quincaillerie d'assemblage et diverse (fig. 9, E-F), comme les agrafes 43 et 49, la série de crampons de menuiserie, la ferrure cloutée 38, les pièces à double œillet 12 et 13 de fonction incertaine (suspension ?), ou encore les appliques en tôle de bronze 15-16-17 qui pourraient être des garnitures de seau ou de caisse de char. La quincaillerie compte encore



Fig. 10. Entrave à cadenas en fer du dépôt (cl. Bibracte / A. Maillier).

34. Nillesse 2009, fig. 6, n° 90.

35. Malrain *et al.* 2010, 98.

36. Schönfelder 2002, 155-158 et fig. 97.

37. Schönfelder 2002, 192-193 et fig. 118, n°4, 7 et 9.

un crochet de suspension 35, généralement d'usage domestique, deux anneaux doubles 4-5, utilisés par exemple sur une chaîne ou une crémaillère, comme suspension ou comme attache d'anse d'un récipient tel qu'un chaudron ou un seau, et deux anneaux simples 7-8.

Enfin le lot comportait un autre objet exceptionnel, une entrave à cadenas en fer complète avec sa clé (45) (fig. 10). Ce type d'entrave mobile laténienne (type de Chalon) est caractérisé par un cadenas tubulaire à clé en S³⁸. Le corpus est dorénavant de 12 pièces complètes ou fragmentaires en Europe occidentale : une en Italie du Nord, une dans le sud de la Grande-Bretagne et 10 en Gaule. L'objet soulève de nombreuses questions que nous n'aborderons pas en détail mais nous relèverons trois aspects³⁹. D'une part, l'existence du type dès La Tène D1 est désormais assurée par plusieurs découvertes récentes en contexte fiable. Ensuite, la concentration des découvertes en Gaule et en particulier dans les vallées de la Saône et du Doubs (7 individus), leur relative homogénéité typologique, la technicité du cadenas et la standardisation de l'objet incitent à y voir une production celtique de série issue d'un petit nombre d'ateliers spécialisés, pourquoi pas en Gaule du Centre-Est (zones éduenne et séquane). Enfin, les contextes de découverte se répartissent entre des sites terrestres (habitats) et des dépôts en milieu humide (rivières).

ANALYSE ET INTERPRÉTATION DU DÉPÔT DANS SON CONTEXTE

Le dépôt de la fosse 940 se révèle plus homogène que ne le laissait supposer la première impression donnée notamment par l'agglomérat d'objets. Il s'agit d'un dépôt d'objets en fer – les fragments d'appliques en bronze étant quasi anecdotiques – ce qui correspond bien aux dépôts métalliques de La Tène finale⁴⁰. Il compte une majorité de pièces archéologiquement complètes (46 contre 20 individus incomplets). Il réunit des pièces a priori neuves comme le lot de frettes, des objets intacts (outils, mors à canon articulé, entrave) et des objets récupérés ou recyclés, complets (frette martelée, crampons souvent tordus par l'arrachage de leur support de bois) ou non (coque d'umbo, branche de mors).

Sa composition fonctionnelle met en lumière deux composantes essentielles (fig. 11), d'une part le transport illustré par le harnachement et les éléments de char ou du moins de véhicule, largement majoritaires avec 39 % du NMI, voire 61 % si l'on inclut la quincaillerie d'assemblage ; d'autre part les activités artisanales illustrées par l'outillage (15 % du NMI).

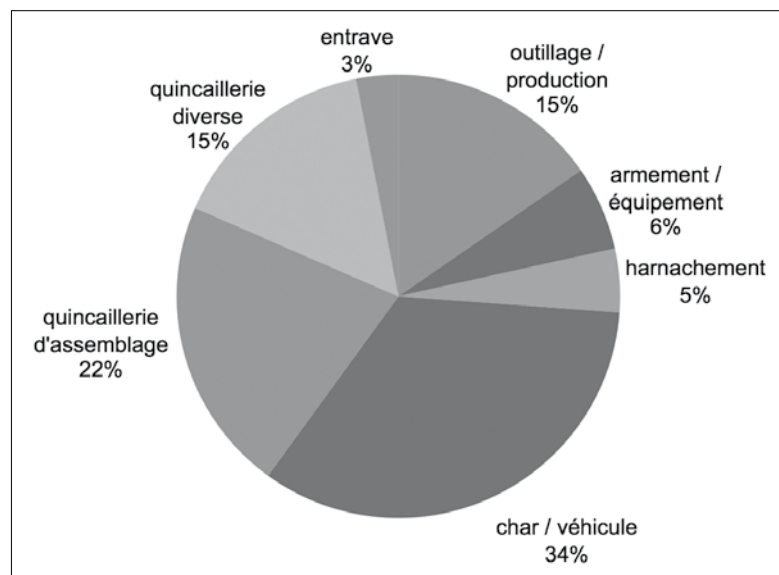


Fig. 11. Composition fonctionnelle du dépôt (% du NMI).

38. En dernier lieu Barral & Daubigny 2012.

39. Barral & Daubigny 2012, 689-693.

40. Bataille & Guillaumet, éd. 2006.

L'armement se fait plus discret ; en revanche, même si cela représente peu par rapport à l'ensemble, la présence de deux entraves n'en est pas moins exceptionnelle. Parmi différents exemples de dépôts de La Tène finale quantifiés⁴¹, aucun n'offre une composition vraiment comparable. Le dépôt de Berne-Tiefenau (Suisse), aux effectifs nettement plus forts, serait le plus proche en raison de la part importante d'objets liés au transport et à la production, mais il en diffère radicalement par la part très importante des objets militaires⁴².

Le contexte de découverte n'offre guère d'éclaircissement, pas plus d'ailleurs que le mode de constitution du dépôt. En effet, les frettes attachées et l'amas d'objets dans un contenant, s'ils démontrent incontestablement son caractère intentionnel, peuvent témoigner aussi bien d'un dépôt simultané, lié à un geste précis, que résulter d'une accumulation d'objets.

Dans une perspective pragmatique et économique, il peut s'agir d'un dépôt de recyclage d'un forgeron, ce qui s'accorde mal avec la présence conjointe d'objets neufs et récupérés. Ou bien c'est un stock de pièces d'un artisan en charge de la fabrication et/ou réparation de chars et de harnachements, seuls certains objets relativement rares comme les entraves témoignant d'un processus d'échange ou de recyclage, voire d'une forme de thésaurisation. Mais cela revient à considérer que tout ou partie des objets constituent des panoplies cohérentes (outils, pièces de char) et non une accumulation aléatoire, ce qui ne peut être démontré.

Dans un autre registre, l'hypothèse symbolique et rituelle n'est pas à écarter. Des parallèles peuvent en effet être établis avec des dépôts funéraires, notamment l'exceptionnelle sépulture multiple avec mors, éléments de char et armes de La Mailleraye-sur-Seine, ou bien les tombes à armes et panoplies d'outils comme l'incinération n°9 de Marcelcave "Le Chemin d'Ignaucourt" (80)⁴³. L'interprétation comme dépôt rituel pourrait s'appuyer sur l'association entre entraves, armes et équipements du cavalier et du char dans le contexte du site. En effet, les entraves de Chalon-sur-Saône (71), Glanon (21) et Champdivers (39) appartiennent à des dépôts culturels d'objets métalliques en milieu humide, liés à des passages à gué ou à un bras mort de rivière dans le dernier cas, dans lesquels associées à des armes elles symboliseraient la guerre et la victoire sur l'ennemi⁴⁴. Par ailleurs, la plupart des entraves en contexte d'habitat proviennent de sites de fort statut ou d'agglomérations artisanales et commerciales placées sur des axes de communication (Verdun-sur-le-Doubs, Lacoste).

Quelle que soit l'interprétation privilégiée, ce dépôt semble bien livrer un témoignage indirect des fonctions du site. Les mobiliers métalliques évoquent ainsi en premier lieu l'artisanat du bois (du cuir ?), la cavalerie et le transport. Les armements tant dans le dépôt que dans les autres structures peuvent évoquer des circulations militaires. Les entraves se situent au carrefour de ces composantes, se faisant l'écho de la présence de prisonniers, dans le cadre d'un trafic de captifs de guerre, d'un transport commercial d'esclaves, de la main-d'œuvre nécessaire aux activités économiques et quotidiennes de l'établissement, ou tout à la fois.

Ces mobiliers peuvent ainsi être mis en relation avec la présence du gué sur la Suipe pour appuyer l'idée d'une halte. Cette hypothèse semble étayée par l'étude archéozoologique, qui a mis en évidence pour La Tène finale une forte présence des équidés dont la consommation n'est attestée qu'à très petite échelle sur le site⁴⁵. Il s'agit d'un argument fort dans le sens de l'élevage et/ou du transport. Toutes époques confondues le cheval est après le bœuf l'espèce la mieux représentée sur le site, avec 30 % du matériel déterminé, dont 77 % provenant d'ailleurs de quatre structures de La Tène finale (430, 438, 718 et 940). La part très élevée de puits est un autre indice en ce sens, peut-être induite par la nécessité d'assurer un approvisionnement en eau continu et abondant à proximité immédiate des aménagements, pour abreuver les chevaux (la quantité d'eau journalière nécessaire à un cheval variant de 20 à 40 litres en moyenne), mais aussi pour le nettoyage des écuries, dans le cadre d'une gestion rationnelle d'un établissement voué à cette fonction.

41. Bataille 2006.

42. Bataille 2006, fig. 2.

43. Buchez *et al.* 1998.

44. Barral & Daubigny 2012, 691-692.

45. Gestreau & Jemin 2014, 341.

CONCLUSION

Si les dépôts d'objets métalliques sont nombreux à La Tène finale, le dépôt de la fosse 940, avec son lot de frettes et son entrave complète associés à des objets complets et d'autres de récupération, ne trouve guère de parallèles directs. Son interprétation reste équivoque, entre une vision économique ou symbolique, mais il semble fournir pourtant un reflet des activités du site. En tant que point de passage obligé, l'établissement de Boulton-sur-Suippe à La Tène finale a donc pu avoir une fonction de relais pour les voyageurs, avec écuries et logements, permettant des échanges commerciaux et agrégeant *de facto* des populations et des activités diverses. Il s'agit du reste de l'interprétation proposée pour l'établissement antique.

Inventaire

Conventions : L = longueur ; l = largeur ; S = section ; D = diamètre ; E = épaisseur ; H = hauteur ; M = masse.

Puits 208

208.1 : bouterolle - fer

L 450 mm ; l à l'entrée 30 mm ; M 394 g.

Bouterolle longue à bords parallèles jusqu'au milieu de la longueur puis rétrécissant dans la partie distale, extrémité relativement étroite à pointe arrondie avec léger empattement ; au minimum trois entretoises, peut-être une quatrième sous l'entrée.

208.2 : mors - fer

D anneau 88 mm ; S anneau 8 mm ; L canon 75 mm ; M 270 g.

Fragment de mors avec un grand anneau de section circulaire et un canon articulé constitué de deux tiges de section carrée aux extrémités recourbées.

Fossé 444

444.1 : épée - fer

L cons. 398 mm ; L soie 104 mm ; l lame 53 mm ; E lame 6 mm ; M 340 g.

Moitié distale d'épée avec soie incomplète de section rectangulaire, épaules peu marquées à retour presque rectiligne en angle droit, sans croisière, lame de section lenticulaire.

Dépôt 940

940.01 : umbo - fer

L cons. 90 mm ; H coque 90 mm ; M 66 g.

Plaque carrée bombée, deux côtés opposés avec un bourrelet, les deux autres droits et plats, ailettes disparues.

940.02 : outil (?) - fer

L 125 mm ; L soie 35 mm ; M 58 g.

Lame ogivale à deux "tranchants" symétriques très émoussés, terminée par une pointe arrondie, de section lenticulaire avec nervure médiane à la base et losangique à la pointe ; soie très courte de section carrée dans l'axe de la lame.

940.03 : talon - fer

H 66 mm ; D int. 20 mm ; M 70 g.

Talon à douille conique formée par repli.

940.04 : anneau double - fer

D int. 32 / 15 mm ; S 9 / 5 mm ; M 51 g.

Anneau double ou maillon en une pièce avec un grand anneau et un petit, section plus ou moins circulaire.

940.05 : anneau double - fer

D int. 32 / 15 mm ; S 9 / 5 mm ; M 66 g.

940.05 : crampon - fer

L entre pointes 73 mm ; L pointes 44 mm (20 mm dans le bois).

940.06 : branche de mors - fer

L totale 193 mm ; L branche ; S tige 12 mm ; D anneau 20 mm ; M 134 g.

Branche de mors de bride à canon à passage de langue : tige de section circulaire, avec aux 2/3 de sa longueur une partie aplatie rectangulaire avec trois œillets de réglage de la gourmette ou barre sous-mentonnière ; extrémité de la partie longue repliée en anneau, avec un anneau mobile de section circulaire à base affinée rectiligne (pour le passage de la rêne) ; extrémité de la partie courte coudée à angle droit, aplatie et perforée, dans l'axe du support de gourmette, supportant le canon.

940.07 : anneau - fer

D int. 76 mm ; S 8 mm ; M 52 g.

940.08 : anneau - fer

D int. 25 mm ; S 11 x 8 mm ; M 20 g.

940.09 : couteau - fer

L 166 mm ; L lame 122 mm ; l lame 34 mm ; M 56 g.

Lame à tranchant et dos courbe, pointe remontante en forme de demi-croissant de lune, soie courte de section carrée dans le prolongement du dos.

940.10 : couteau - fer

L 178 mm ; L lame 136 mm ; l lame 29 mm ; M 32 g.

Lame à tranchant et dos droit, soie courte de section carrée dans le prolongement du dos.

940.11 : frette de moyeu - fer

D restitué 130 mm ; H 33 à 36 mm ; M 264 g.

Fer plat recourbé en cylindre, aux extrémités se chevauchant, légèrement écrasé.

940.12 : pièce à œillets - fer

L 51 mm ; D int. œillets 11 mm ; M 33 g.

Tige plate aux extrémités enroulées symétriquement.

940.13 : pièce à œillets - fer

L 64 mm ; D int. œillets 15 mm ; M 24 g.

940.14 : demi-produit (?) - fer

L 130 mm ; l 43 mm ; E 1 mm ; D 30 mm ; M 37,5 g.

Plaque rectangulaire et fine, avec une partie aux tranches écrasées et enroulées vers l'intérieur de façon à former une douille ouverte.

940.15 : applique décorée - bronze

E 0,2 mm ; M 12 g.

Lot de fragments de tôle avec décors de cercles et de lignes estampés, semblant appartenir à une ou plusieurs appliques triangulaires.

940.16 : applique - bronze

E 0,2 mm ; M 12,5 g.

Lot de fragments de tôle appartenant à une ou plusieurs appliques quadrangulaires.

940.17 : applique - bronze

L cons. 82 mm ; l cons. 40 mm ; E 2 mm.

Applique en tôle à angle droit avec deux perforations dans l'angle et une perforation près d'un bord.

940.18 : agrafe de ceinture - fer

L 40 mm ; D max. passant 18 mm ; M 10 g.

Passant légèrement ovale dans la largeur, de section carrée, pied long et coudé, cassé.

940.19 : serpette (?) - fer

L 145 mm ; L tranchant 60 mm ; L pointe 33 mm ; M 52,5 g.

Soie incomplète de section rectangulaire, prolongée par une lame à dos et tranchant droit, avec au sommet une tige plate sans tranchant, perpendiculaire à la lame et légèrement désaxée par rapport au tranchant.

940.20 : raclette - fer

L cons. tranchant 58 mm (restitué 75 mm) ; L cons. manche 85 mm ; M 56 g.

Lame trapézoïdale à tranchant courbe, disposée en angle fermé par rapport à une soie de section carrée, dans l'axe de la lame.

940.21 : couteau-scie - fer

L 200 mm ; L lame 187 mm ; L scie : 160 mm ; espace entre les dents 2,5 mm ; voie des dents 3 mm ; M 50 g.

Lame à tranchant courbe et dos très légèrement convexe pourvu de dents de scie, soie plate courte avec un rivet.

940.22 : râpe - fer

L 257 mm ; L soie 120 mm ; l partie active 20 mm ; espace entre les dents 3,5 mm, E dents 2,5 mm ; M 115 g.

Partie active allongée et épaisse, avec face active à dents larges et très marquées et dos concave, longue soie de section carrée à bouton terminal maté, séparée de la partie active par une rondelle circulaire.

940.23 : lime (?) - fer

L 136 mm ; L soie 50 mm ; l partie active 23 mm ; M 64 g.

Partie active rectangulaire, de section triangulaire, avec un dos épais et sans tranchant, petite soie de section rectangulaire dans le prolongement du dos.

940.24 : pique - fer

L 240 mm ; L pointe 155 mm ; S 7 à 10 mm ; D int. 14 mm ; M 88 g.

Longue tige droite de section carrée pointue, légèrement renflée avant la pointe, douille conique de section quadrangulaire arrondie et ouverte à la base.

940.25 : soc (?) - fer

L 105 mm ; D int. douille 25 mm ; M 43 g.

Outil triangulaire plat avec pointe arrondie, douille largement ouverte, trou de fixation à la base, excentré.

940.26 : crampon - fer

L entre pointes 120 mm ; L pointe 37 mm ; M 40 g.

940.27 : crampon - fer

L entre pointes 106 mm ; L pointe 28 mm ; M 75 g.

940.28 : crampon - fer

L entre pointes 100 mm ; L pointe 50 mm ; M 50 g.

940.29 : goupille - fer

L 162 mm ; M 111 g.

Goupille formée par une tige droite de section plus ou moins circulaire, repliée en anneau ovale excentré à une extrémité. Au centre une ouverture longiligne partiellement visible, destinée à recevoir une tige plate ou un petit coin.

940.30 : crampon - fer

L entre pointes 124 mm ; L pointe 80 mm (45 mm dans le bois) ; M 53 g.

940.31 : crampon - fer

L entre pointes 125 mm ; L cons. pointe 30 mm ; M 38 g.

940.32 : crampon - fer

L entre pointes 70 mm ; L cons. pointe 27 mm ; M 20 g.

940.33-34 : crampon - fer

L entre pointes 81 mm ; E pièce de bois 22 mm ; M 62 g.

940.35 : crochet de suspension - fer

L cons. 103 mm ; L crochet 27 mm ; M 35,5 g.

940.36 : crampon - fer

L cons. 75 mm ; L pointe 65 mm ; M 27 g.

940.37 : crampon - fer

L cons. 60 mm ; L pointe 65 mm ; M 18 g.

940.38 : ferrure

L cons. 310 mm ; l 14 à 17 mm ; E 2 mm ; M 60 g.

Bande repliée plusieurs fois, quatre perforations dont l'une avec clou de menuiserie à tête plate circulaire.

940.39 : ferrure

L cons. 115 mm ; l 28 mm ; E 1,5 mm ; M 25 g.

Fragment de fer plat rectangulaire avec deux perforations dans l'axe.

940.40 : tige - fer

L cons. 36 mm ; S 4,5 mm ; M 7 g.

940.41 : anneau d'entrave - fer

D int. 76 à 84 mm ; S 12 mm ; M 260 g.

Large anneau massif et ouvert, de section carrée à bords chanfreinés, aux deux extrémités aplaties de forme plus ou moins triangulaire se chevauchant, l'une traversée par un rivet à tête matée sur la face externe, l'autre avec une perforation (bouchée par la corrosion).

940.42 : rivet - fer

L tige 100 mm ; plaque 37 x 52 mm ; M 81 g.

Rivet fait d'un clou à grande tête circulaire et petite tête matée sur une contreplaque rectangulaire.

940.43 : agrafe - fer

L barre 200 mm ; L pointe 65 mm ; L goupille 100 mm ; M 243 g.

Grande barre dont une extrémité est pointue et repliée à angle droit à la manière d'un crampon ; à l'autre extrémité une perforation traversée par une goupille ; pointe et tige avec traces de bois.

940.44 : piton à œil - fer

L 101 mm ; M 38 g.

Piton à œil formé par repli de section arrondie, tige de section carrée coudée à angle droit et aplatie à l'extrémité.

940.45 : entrave à cadenas - fer

L cylindre 225 mm ; D cylindre 38 mm ; L anneau 65 à 170 mm ; l anneau 40 mm ; S anneau 13 mm ; M 1890 g.

L'entrave se présente sous la forme d'un cylindre fermé aux deux extrémités. De chacune de ces extrémités part une série d'anneau formant une chaîne plus ou moins longue. Selon le principe des entraves anciennes, l'une des extrémités est amovible alors que l'autre est fixe. La partie amovible se compose d'un cabochon sur lequel est fixée une tige avec anneau qui forme la partie externe du ressort à lamelle servant à maintenir fermée l'entrave. Du même côté, en symétrie avec la tige et l'anneau amovible, une autre tige terminée par anneau est soudée au cylindre. À chacun de ces deux anneaux est fixé un anneau ovale courbe, les deux étant eux-mêmes reliés par un petit anneau. À l'autre extrémité, un anneau riveté part du cylindre et fonctionne comme un tourillon. À cet anneau est accrochée une série d'anneaux ovales plats. Dans la serrure est prise une clé en S à anneau.

940.46 : boîte à moyeu - fer

D int. 76 mm ; H 52 mm ; E 6 mm ; M 382 g.

Cylindre formé par une bande plate non jointive de section triangulaire ; deux petites ailettes de part et d'autre de la jonction (l'une complète, l'autre disparue).

940.47 : boîte à moyeu - fer

D int. : 71 mm ; H 46 mm ; E 6 mm ; M 214 g.

Similaire à 46 mais sans ailettes et avec deux petits trous de fixation opposés dans la partie médiane.

940.48 : 16 frettes de moyeu de char ; fer

D 130 mm ; l variable 16, 22, 30, 32 mm ; M 4365 g.

Fer plat recourbé en cylindre, aux extrémités soudées.

940.49 : agrafe - fer

L 155 mm ; l 45 mm ; H 12 mm ; M 87 g.

Pièce d'assemblage rectangulaire formée par un crampon dont chaque extrémité est rivetée dans une barre plate de même longueur que le crampon. La goupille 29 était collée sur l'un des petits côtés du rectangle, les deux éléments ont pu fonctionner ensemble.

940.50 : mors - fer

D int. anneaux 76 mm ; S 7 mm ; L tige 67 mm ; M 186 g.

Deux grands anneaux reliés par un canon articulé formé de deux tiges de section carrée terminées à chaque extrémité par un anneau.

940.51 : mors - fer

D int. anneaux 76 mm ; S 7 mm ; L tige 67 mm ; M 216 g.

Références bibliographiques

- Auxiette, G., L. Hachem et B. Roberts, éd. (1997) : *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer, Actes du colloque d'Amiens, 26-30 octobre 1994*, Paris.
- Barral, P. et A. Daubigny (2012) : "Les entraves laténiennes des vallées de la Saône et du Doubs : nouvelles données", in : Cabouret *et al.* 2012, 687-701.
- Bataille, G. (2001) : "Les agrafes de ceinturon du sanctuaire de La Villeneuve-au-Chatelot (Aube)", *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 31 (3), 443-460.
- (2006) : "Dépôts de mobiliers métallique de la période de La Tène. Premier essai de classement", in : Bataille & Guillaumet, éd. 2006, 247-256.
- Bataille, G. et J.-P. Guillaumet, éd. (2006) : *Les dépôts métalliques au second âge du Fer en Europe tempérée. Actes de la table-ronde de Bibracte, 13-14 octobre 2004*, Bibracte 11, Glux-en-Glenne.
- Bel, V., S. Barberan, N. Chardenon, V. Forest, I. Rodet-Bélarbi et L. Vidal (2008) : *Tombes et espaces funéraires de la fin de l'âge du Fer et du début de l'époque romaine à Nîmes (Gard)*, MAM 24, Lattes.
- Bertrand, I., A. Duval, J. Gomez de Soto et P. Maguer, éd. (2009) : *Habitats et paysages ruraux en Gaule et regards sur d'autres régions du monde celtique, Actes du XXXI^e colloque international de l'AFEAF, Chauvigny, 17-20 mai 2007*, Mémoire 35, Chauvigny.
- Bocquillon, H. (2006) : "Champfleury (Marne) : une agriculture dynamique à la fin de l'époque gauloise", in : Vanmoerkerke & Burnouf, éd. 2006, 68-69.
- Bocquillon, H., collab. B. Lambot (2012) : *Le site protobistorique d'Acy-Romance (Ardennes), IV, Les constructions du village gaulois*, Mémoires de la Société archéologique champenoise 20, Reims.
- Bochnak, T. (2010) : "Un couteau insolite dans le dépôt de Lozna, dép. de Botoșani : outil artisanal inconnu ?", in : Căndea 2010, 63-78.
- Brun, P., M. Chartier et P. Pion (2000) : "Le processus d'urbanisation dans la vallée de l'Aisne", in : Guichard *et al.*, éd. 2000, 83-96.
- Brunaux, J.-L. et A. Rapin (1988) : *Gournay II. Boucliers et lances. Dépôts et trophées*, RAP N° spécial, Paris.
- Buchez, N., C. Dumont, N. Ginoux et D. Montaru (1998) : "Les tombes à incinération de Villers-les-Royes 'Les longs Champs' et de Marcelcave 'Le Chemin d'Ignaucourt' (Somme)", *RAP*, 1-2, 191-210.
- Bündgen, S. et C. Pradervand (2009) : "Le bâtiment à pans coupés de Les Mesneux 'Les Violettes' (Marne) : proposition de reconstitution architecturale", *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 102 (4), 16-27.
- Cabouret, B., A. Gros Lambert et C. Wolff, éd. (2012) : *Visions de l'Occident romain. Hommages à Yann Le Bobec*, II, Paris.
- Chabot, L. (2004) : *L'oppidum de La Cloche (Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône)*, Căndea, I., éd. (2010) : *The Thracians and their Neighbours in Antiquity. Studia in Honorem Valerii Sîrbu*, Brăila.
- Cliquet, D., M. Rémy-Watte, V. Guichard et M. Vaginay, éd. (1993) : *Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (III^e-I^{er} siècle av. J.-C.)*, Actes du XIV^e colloque de l'AFEAF, Évreux, 25-27 mai 1990, RAO Suppl. 6, Rennes.
- Collis, J., A. Duval et R. Périchon (1983) : *Le Deuxième âge du Fer en Auvergne et en Forez et ses relations avec les régions voisines, Actes du III^e colloque sur l'âge du Fer en France non méditerranéenne, Clermont-Ferrand, 1980*, Saint-Étienne-Sheffield.
- Curdy, P., F. Mariéthoz, L. Pernet et A. Rast-Eicher (2009) : *Rituels funéraires chez les Séduces. Les nécropoles du Second âge du Fer en Valais central (IV^e-I^{er} siècle av. J.-C.)*, Cahiers d'Archéologie romande 112, Archæologia Vallesiana 3, Lausanne.
- Di Giuseppe, H. et M. Dalla Riva, éd. (2011) : *Meetings between Cultures in the ancient Mediterranean, Proceedings of the XVIIth International Congress of Classical Archaeology, Rome, 22-26 september 2008*, session *Le rôle de Durocortorum (Reims) capitale de la cité des Rèmes dans la romanisation de la Gallia Belgica*, Bolletino di Archeologia Vol. spécial, 42-56.
- Duval, S., J. Gascó, M. Rétif et S. Tzortzis (2005) : "Une sépulture d'esclave à Martigues (Bouches-du-Rhône)", *DAM*, 28, 157-170.
- Fichtl, S. (2004) : "Des capitales de cités gauloises aux chefs-lieux de province : le cas de Reims-Durocortorum", in : Ruiz de Arbulo Bayona, éd. 2004, 295-306.
- Gestreau, R. et R. Jemin (2014) : *Boult-sur-Suippe "Terme Bassin"*, rapport final d'opération, Inrap Grand Est nord, Metz.
- Girard, B. (2013) : "L'instrumentum en métal et en verre", in : Kurzaj, éd. 2013, 79-88.
- Guillaumet, J.-P. (1983) : Le matériel du tumulus de Celles, in : Collis *et al.* 1983, 189-211.
- Guichard, V., S. Sievers et O.-H. Urban, éd. (2000) : *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer, Actes du colloque de Glux-en-Glenne, 8-11 juin 1998*, Bibracte 4, Glux-en-Glenne.
- Kurzaj, M.-C., éd. (2013) : *Le Camp d'Antoune, Salettes, Haute-Loire*, rapport de fouille 2011, SRA Auvergne, Clermont-Ferrand.
- Lambot, B., collab. P. Casagrande (1996) : "Les Rèmes à la veille de la romanisation. Le Porcien au I^{er} siècle avant J.-C.", *RAP* N° spécial 11, 13-38.
- Lambot, B. et P. Méniel (1992) : *Le site protobistorique d'Acy-Romance (Ardennes), I, L'habitat gaulois (1988-1990)*, Mémoires de la Société archéologique champenoise 7, Reims.
- Lejars, T. (1989) : "Les armes des sanctuaires poitevins d'époque préromaine de Faye-l'Abesse (Deux-Sèvres) et de Nalliers (Vendée)", *Gallia*, 46, 1-41.
- (1996) : "L'armement des Celtes en Gaule du Nord à la fin de l'époque gauloise", *RAP*, 3-4, 79-103.

- Lequoy, M.-C. (1993) : "Le dépôt funéraire de La Mailleraye-sur-Seine (Seine-Maritime)", in : Cliquet *et al.*, éd. 1993, 121-133.
- Malrain, F., S. Bauvais, B. Hénon, V. Legros, M. Saurel, V. Pissot, M. Boulen et K. Fechner (2010) : "Le site artisanal de La Tène finale et du Gallo-romain de Ronchères (Aisne) 'Le Bois de la Forge' ", *RAP*, 1-2, 41-165.
- Neiss, R. et P. Rollet (2011) : "Reims. L'*oppidum* et les débuts de la ville gallo-romaine", in : Di Giuseppe & Dalla Riva, éd. 2011, 42-56.
- Nillesse, O. (2006) : "Les dépôts d'objets en fer dans les établissements ruraux gaulois de l'ouest de la France : le rituel est-il au fond de la poubelle ?", in : Bataille & Guillaumet, éd. 2006, 221-246.
- (2009) : "Activités, métiers, vie quotidienne dans les établissements ruraux de l'Ouest de la France à travers l'instrumentum (Hallstatt D/début du Haut-Empire)", in : Bertrand *et al.*, éd. 2009, 45-83.
- Nothdurfter, J. (1979) : *Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg*, Römisch-Germanische Forschungen 38, Mayence.
- Pernet, L. (2010) : *Armement et auxiliaires gaulois (I^{er} et I^{er} siècles avant notre ère)*, Protohistoire européenne 12, Montagnac.
- Perrin, F. et M. Schönfelder, éd. (2003) : *La tombe à char de Verna (Isère) : témoignage de l'aristocratie celtique en territoire allobroge*, DARA 24, Lyon.
- Pion, P., collab. F. Gransar et G. Auxiette (1996) : *Les établissements ruraux dans la vallée de l'Aisne, de la fin du second âge du Fer au début du Haut-Empire romain (I^{er} siècle av. J.-C. - I^{er} siècle ap. J.-C.) : bilan provisoire des données et esquisse de synthèse*, RAP N° spécial 11, 55-107.
- Pion, P., C. Pommepuy, G. Auxiette, B. Hénon et F. Gransar (1997) : "L'*oppidum* de Condé-sur-Suippe/Variscourt (Aisne) (fin II^e-début I^{er} s. av. J.-C.)". Approche préliminaire de l'organisation fonctionnelle d'un quartier artisanal", in : Auxiette *et al.*, éd. 1997, 275-310.
- Rollet, P. (1998) : "Bétheny 'Les Equiernolles' ", *Bilan scientifique Champagne-Ardenne*, DRAC Champagne-Ardenne, 67-68.
- Ruiz de Arbulo Bayona, J., éd. (2004) : *Simulacra Romæ. Roma y las capitales provinciales del Occidente europeo. Estudios arqueológicos, Actes du colloque de Tarragone, 12-14 décembre 2002*, Tarragone.
- Schönfelder, M. (2002) : *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Dép. Lot-et-Garonne). Studien zu Wagen und Wagenrädern der jüngeren Latènezeit*, Monographien des RGZM 54, Mayence.
- Szabó, M. et J.-P. Guillaumet (2001) : "Les fourreaux d'épée de La Tène dans la vallée de la Saône au Musée de Chalon-sur-Saône", in : *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 52, 63-101.
- Teodor, S. et P. Şadurschi (1979) : *Dépôt d'outils en fer d'époque La Tène de Lozna. Dép. de Botoşani*, Inventaria Archaeologica 11, Bucarest.
- Thompson, H. (1993) : "Iron Age and Roman Slave-shackles", *The Archaeological Journal*, 150, 57-168.
- Tisserand, N. (2001) : *L'outillage en fer du vicus de Vertault*, mémoire de maîtrise, Université de Bourgogne.
- Vanmoerkerke, J. et J. Burnouf, éd. (2006) : *Cent mille ans sous les rails*, catalogue d'exposition, Musée des beaux-arts et d'archéologie de Châlons-en-Champagne, Paris.