Le sanctuaire de Gournay : histoire de la découverte, état de la documentation actuelle et nouvelles analyses du mobilier métallique

Carole Quatrelivre

▶ **To cite this version:**

Carole Quatrelivre. Le sanctuaire de Gournay : histoire de la découverte, état de la documentation actuelle et nouvelles analyses du mobilier métallique. Sciences de l'Homme et Société. 2017. dumas-04349998

HAL Id: dumas-04349998

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04349998

Submitted on 18 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Le sanctuaire de Gournay

Histoire de la découverte
Etat de la documentation actuelle
Nouvelles analyses du mobilier métallique

Mémoire de Master 2, vol. 1 - Ecole Normale Supérieure
de Carole Quatrelivre

Sous la direction de Stéphane Verger,
directeur d'études à l'EPHE (UMR 8546)

Co-encadré par Gérard Bataille (INRAP, UMR 6298)
et Jenny Kaurin (Conservateur du patrimoine, UMR 6298)

ENS PSL RESEARCH UNIVERSITY PARIS

Illustration : Vue en cours de fouilles du fossé d'enclos du sanctuaire laténien de Gournay-sur-Aronde (Oise). (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

Table des matières

Remerciements 4

Introduction 6

1. Historiographie et présentation du site de Gournay-sur-Aronde (Oise) 7
1.1. Etat de la recherche en 1977, approches historiographiques 7
1.1.1. La connaissance du second Âge du Fer : chronologie et grands sites 7
1.1.1.1. Le phasage du second âge du Fer au XIX^e – début du XX^e siècles 9
1.1.1.2. Les années 1960 et 1970 10
1.1.2. Le phénomène religieux chez les Celtes : état de la recherche avant 1977 11
1.1.2.1. Le panthéon 12
1.1.2.2. Cultes des animaux et cultes de la nature 15
1.1.2.3. L'organisation du culte : druides, rites et sanctuaires 16
1.2. La découverte et la fouille du site 20
1.2.1. Histoire de l'opération 20
1.2.2. La gestion du mobilier 27
1.3. Le site archéologique de Gournay-sur-Aronde 35
1.3.1. Présentation et abrégé diachronique 35
1.3.1.1. Le contexte archéologique 35
1.3.1.2. Gournay-sur-Aronde : situation et occupations 39
1.3.1.2.1. L'habitat fortifié et les structures annexes 41
1.3.1.2.2. Le sanctuaire laténien 46
1.3.1.2.3. Les périodes médiévale et moderne 57
1.3.2. Importance historiographique et état actuel des débats 59
1.3.2.1. Les premiers travaux 59
1.3.2.2. Des champs de connaissance multiples : religion et guerre 64
1.3.2.3. L'impact de Gournay-sur-Aronde sur la recherche scientifique 67
1.3.2.4. Etat actuel des débats 70

2. La documentation actuelle 73
2.1. La découverte et la fouille du site 73
2.1.1. Rassembler la documentation 73
2.1.2. Guide actualisé des publications 76
2.1.2.1. Les monographies : boucliers, lances et fourreaux 76
2.1.2.2. Les articles : éléments de suspension et analyses des épées 79
2.1.2.3. Le mémoire universitaire de V. Merini 80
2.2. Préparation des données 85
2.2.1. Traitement de la documentation ancienne et reconstruction du plan du fossé 85
2.2.2. Inventaires, récolement et reconditionnement 93
2.2.2.1. Informatisation des inventaires et tableau de récolement 93
2.2.2.2. Le reconditionnement 98
2.2.2.3. Le récolement 105
2.3. Bilans 113
2.3.1. Bilan de la préparation de données 113
2.3.2. Bilans par catégorie fonctionnelle 115
2.3.2.1. Problèmes rencontrés 115
2.3.2.2. Résultats généraux 116

2.3.2.3. L'armement 118
2.3.2.3.1. Les fourreaux 119
2.3.2.3.2. Les éléments de boucliers 121
2.3.2.3.3. Les épées 123
2.3.2.3.4. Les armes d'hast 126
2.3.2.3.5. Les éléments de suspension 128
2.3.2.3.6. Les armatures 130
2.3.2.4. La quincaillerie et la catégorie « autre » 131
2.3.2.4.1. La quincaillerie 131
2.3.2.4.2. L'outillage 133
2.3.2.4.3. Les demi-produits 135
2.3.2.4.4. Les éléments de char 137
2.3.2.4.5. La serrurerie 138
2.3.2.5. Les objets personnels 138
2.3.2.5.1. Les fibules 138
2.3.2.5.2. Les parures annulaires 139
2.3.2.6. Les indéterminés et les indéterminables 140
2.3.2.7. Conclusions sur le bilan par catégorie fonctionnelle 142

3. Reprise de l'étude du mobilier métallique 144
3.1. Programme de recherches 144
3.1.1. Problématiques et méthode 144
3.1.2. Objectifs du Master 2 145
3.2. Analyses de deux corpus : fibules et éléments de suspension 146
3.2.1. Fibules 146
3.2.1.1. Le corpus 146
3.2.1.1.1. Définition et historiographie 146
3.2.1.1.2. Constitution du corpus 148
3.2.1.2. Méthode de travail 149
3.2.1.2.1. Enregistrement des données 149
3.2.1.2.2. La documentation graphique 153
3.2.1.2.3. La mise en place du catalogue 155
3.2.1.3. Analyses typologiques 157
3.2.1.3.1. Classement morphologique des fibules 157
3.2.1.3.1.1. Le groupe A 158
3.2.1.3.1.2. Le groupe B 159
3.2.1.3.1.3. Le groupe C 164
3.2.1.3.1.4. Le groupe des indéterminables 166
3.2.1.3.2. Analyse du corpus 166
3.2.1.3.3. Typologie des manipulations 183
3.2.1.3.3.1. L'arrachement du ressort 183
3.2.1.3.3.2. L'ardillon 184
3.2.1.3.3.3. L'arc 184
3.2.1.3.3.4. Le pied 186
3.2.1.3.3.5. Assemblage non fonctionnel de fibules 186
3.2.1.4. Analyses spatiales des fibules 192

3.2.2. Éléments de suspension 199
3.2.2.1. Le corpus 199
3.2.2.1.1. Définition et historiographie 199

3.2.2.1.2. Constitution du corpus 203
3.2.2.2. Méthode de travail 205
3.2.2.2.1. Enregistrement des données 205
3.2.2.2.3. La mise en place du catalogue 210
3.2.2.3. Analyse typologique des chaînes de suspension 213
3.2.2.3.1. Présentation de la typologie utilisée 213
3.2.2.3.2. Classement morphologique des chaînes de suspension 217
3.2.2.3.2.1. Les chaînes à maillons torsadés « trois quart de tour » 217
3.2.2.3.2.2. Les chaînes à maillons torsadés « tour entier » (Rapin 7) 217
3.2.2.3.2.3. Les chaînes à maillons « échelle » (Rapin 6) 218
3.2.2.3.2.4. Les chaînes à maillons en « quart de tour » (Rapin 9) 219
3.2.2.3.2.5. Les chaînes à maillons de « gourmette » (Rapin 8) 220
3.2.2.3.2.6. Les chaînes à maillons alternés (Rapin 10) 221
3.2.2.3.2.7. Les chaînes à maillons « en 8 » 221
3.2.2.3.3. Analyse du corpus 221
3.2.2.4. Analyse typologique des anneaux de suspension 238
3.2.2.4.1. Avertissement 238
3.2.2.4.2. Classement morphologique des anneaux de suspension 239
3.2.2.4.2.1. Les anneaux « simples » 239
3.2.2.4.2.2. Les anneaux « plats » 240
3.2.2.4.2.3. Les anneaux à section losangique 241
3.2.2.4.2.4. Les anneaux à section triangulaire 241
3.2.2.4.2.5. Les anneaux à surface travaillée 241
3.2.2.4.3. Analyse du corpus 242
3.2.2.5. Analyse typologique des agrafes de ceinturon 250
3.2.2.5.1. Présentation de la typologique utilisée 250
3.2.2.5.2. Classement morphologique des agrafes de ceinturon 252
3.2.2.5.2.1. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 1A2 252
3.2.2.5.2.2. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 1B 252
3.2.2.5.2.3. Un nouveau type Bataille 1C ? 252
3.2.2.5.2.4. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 2A1 253
3.2.2.5.2.5. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 3B 253
3.2.2.5.2.6. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 4B 254
3.2.2.5.2.7. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 4C 254
3.2.2.5.2.8. Les agrafes à perforation 255
3.2.2.5.2.9. Les passants en alliage cuivreux 256
3.2.2.5.3. Analyse du corpus 257
3.2.2.6. Analyse combinée des éléments de suspension 262
3.3. Synthèse sur les fibules et les éléments de suspension 272
3.3.1. La répartition générale 272
3.3.2. Confrontation de la stratigraphie et des données chronologiques 276

4. Conclusions et perspectives 284

Bibliographie 289

Table des figures 312

Annexes 328

Remerciements

Le travail réalisé au cours de ce Master, en réalité une amorce pour un projet de plus grande ampleur, a bénéficié du concours de nombreuses personnes et de plusieurs institutions.

Je souhaite tout d'abord remercier Stéphane Verger, directeur d'études à l'École Pratique des Hautes Études et directeur de l'UMR 8546, toujours disponible malgré un agenda chargé. Ses précieux conseils ont guidé avec justesse mon travail. Grâce au soutien financier du laboratoire AOrOc qu'il m'a accordé, cette étude a pu voir le jour avec une numérisation des archives et la prise en charge de mes frais de transports. Mes remerciements également à Karine Gillet, gestionnaire de l'UMR 8546, qui en a assuré les modalités pratiques.

Je tiens à remercier chaleureusement Claire Iselin, conservatrice du patrimoine, directrice des Musées de la Ville de Compiègne, et Delphine Jeannot, chargée à la conservation au Musée Antoine Vivenel de Compiègne, dont la disponibilité et la confiance ont été les piliers de ce travail. Leur équipe a su agir avec efficacité et me donner les moyens d'effectuer le récolement et l'étude du mobilier dans d'excellentes conditions.

Toute ma gratitude revient à Gérard Bataille, coordinateur scientifique de l'INRAP et chercheur à l'UMR 6298, et Jenny Kaurin, conservatrice du patrimoine et chercheur associé à l'UMR 6298, pour leurs multiples relectures, la précision de leurs remarques et leur soutien depuis plusieurs années maintenant. Un grand merci également pour l'impression du catalogue des fibules et des éléments de suspension.

Je souhaite également remercier Jean-Louis Brunaux, directeur de recherche à l'UMR 8546 et inventeur du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde, qui a accepté de me rencontrer et de me prêter un certain nombre d'archives personnelles, notamment les photographies de fouilles, témoins précieux de son expérience du terrain.

Les entretiens avec Jean-Claude Blanchet, Philippe Fluzin, Pascale Gardin, Philippe Marquis, Frédérick Masse, Patrice Méniel et François Poplin ont considérablement enrichi la connaissance de l'histoire de la découverte et de la fondation de l'IRRAP ; qu'ils soient remerciés ici pour le temps qu'ils m'ont accordé et l'enthousiasme qu'ils m'ont communiqué sur ces sujets.

Je remercie aussi Katherine Gruel, directrice adjointe de l'UMR 8546, et Thierry Lejars, chargé de recherche à l'UMR 8546, qui ont pris le temps de me conseiller et de répondre à mes diverses questions, de la recherche d'un livre perdu à la stratigraphie d'un fossé, en passant par la constitution du corpus des fourreaux.

Mes remerciements à Olivier Buchsenschutz, directeur de recherche émérite à l'UMR 8546, et Christophe Batardy, ingénieur d'étude à la DRAC des Pays-de-la-Loire (et dont je salue la patience), sans qui le système d'information géographique de Gournay-sur-Aronde n'aurait jamais vu le jour.

Je remercie tout particulièrement Raphaëlle Chevallier, restauratrice-conservatrice des Biens Culturels à l'atelier Hylé (Paris), pour m'avoir accompagnée dans mes premiers pas dans le monde de la corrosion active ainsi que pour son expertise pour le traitement de la collection.

Une riche documentation inédite a été mise à ma disposition au centre de documentation de la Direction Régionale des Affaires Cultures (DRAC) des Hauts-de-France à Amiens par Mickaël Courtiller ; qu'il en soit remercié ici.

Je remercie le personnel du Centre archéologique européen de Bibracte, et tout particulièrement Raphaël Moreau, bibliothécaire, qui m'ont accueillie une semaine pour consulter leurs fonds documentaires.

Un grand merci enfin à mes proches, Elisabeth et Linda pour le temps passé sur la typologie des fibules, Martin pour son écoute, Alexandra et Marion pour leur amitié indéfectible.

Introduction

Ce travail de Master, étalé sur deux ans, se propose de reprendre l'étude du mobilier métallique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise), fouillé entre 1977 et 1980 sous la direction de J.-L. Brunaux (UMR 8546). Dans un enclos fossoyé quadrangulaire, surplombant l'Aronde d'une cinquantaine de mètres, ce sont plus de deux mille pièces métalliques et environ trois mille lots ostéologiques qui ont été mis au jour. Le mobilier envisagé pour ce mémoire offre un large panel de catégories d'objets : l'armement bien sûr, mais également la les objets personnels, les pièces de char, l'outillage, la quincaillerie et les demi-produits. Seules les monnaies sont exclues de cette étude. Il s'agit donc de réintégrer un corpus majeur dans la réflexion sur les pratiques rituelles du second Âge du Fer, en s'appuyant exclusivement sur l'intégralité du mobilier qu'il a livré.

Il y a exactement quarante ans, le site de Gournay-sur-Aronde est devenu le premier lieu de culte celtique reconnu comme tel en France. Malgré le caractère pionnier de cette découverte, elle reste partiellement publiée : aucun décompte exhaustif du matériel métallique n'est disponible. Il est donc question d'identifier et de quantifier l'ensemble du mobilier afin de replacer l'évolution du sanctuaire au sein des modèles connus pour le nord de la Gaule[1].

Ce sujet reprendra pour ce faire la méthode exposée par G. Bataille (UMR 6298) pour l'analyse des assemblages mobiliers à travers le temps et l'espace, afin d'observer, le cas échéant, des modalités de déposition et remonter éventuellement au geste rituel. Cette approche nécessite une typochronologie de tous les types d'objets et un décompte sur la base d'un nombre minimum d'individus (NMI). L'étude de la répartition spatiale des assemblages mobiliers intervient à la fin de ce processus.

Ainsi, récupérer l'ensemble des données existantes et en proposer une synthèse s'est révélé indispensable en préambule à l'analyse globale du sanctuaire. Les quantités de matériel et de documentation à traiter ont nécessité un an de travail, qui a fait l'objet d'un mémoire de Master 1[2]. Puis, deux corpus ont été sélectionnés, les fibules et les éléments de suspension de fourreau, pour mettre en place une méthode d'étude. Les premiers résultats issus de leurs analyses typologiques, de leur datation et de leur répartition spatiale sont présentés dans le présent volume.

[1] Bataille 2008.
[2] Quatrelivre 2016, inédit.

1. Historiographie et présentation du site de Gournay-sur-Aronde (Oise)

1.1. Etat de la recherche en 1977, approches historiographiques

1.1.1. La connaissance du second Âge du Fer : chronologie et grands sites

Afin de présenter au mieux les collections du Musée archéologique danois, C. J. Thomsen définit une tripartition de la préhistoire dès 1823. Il conçoit trois âges en fonction des matériaux utilisés par l'Homme dans une démarche évolutionniste, c'est-à-dire vers une complexification technologique toujours plus grande : l'âge de Pierre, l'âge du Bronze et l'âge du Fer[3]. Cependant la présence d'objets en fer, perçus comme des indicateurs d'une haute maîtrise artisanale, était nécessairement rattachée aux Étrusques, aux Romains ou encore aux artisans du haut Moyen Âge[4]. Ainsi, un débat jaillit dans les années 1850 autour de l'existence d'un « âge du Fer préromain ». Celui-ci s'affirme dans les travaux d'A. Franks en 1863, alors administrateur du British Museum de Londres, qui allient textes antiques et assemblages d'artefacts en fer avec des monnaies gauloises[5].

Les premières grandes fouilles prennent place dans ce contexte et vont apporter les arguments archéologiques nécessaires à la reconnaissance de l'âge du Fer. Le début de la période est d'abord documenté par les phases récentes du cimetière de Hallstatt (Autriche) situé à proximité d'une mine de sel, découvert en 1846 par J. G. Ramsauer. Puis, l'exploration du site de La Tène (canton de Neuchâtel, Suisse) en 1857 par l'équipe du colonel Schwab vient perturber ce que l'on pensait connaître de l'âge du Fer et pose des questions quant à sa datation et son attribution culturelle[6].

La situation lacustre de La Tène et la présence d'items romains met E. Desor sur la piste d'une préhistoire finissante[7]. C'est sur cette base qu'il émet l'hypothèse de deux âges du Fer dès 1865. Il la précise en 1868 lors de son analyse du tumulus des Favargettes au Val-de-Ruz (canton de Neuchâtel, Suisse). À cette occasion, il compare en effet le mobilier à celui du cimetière de Hallstatt, où le fer est peu abondant. Ayant connaissance de la collection Schwab, il conclut que l'âge du Fer aurait pu connaître deux périodes : une première d'acquisition de la technologie du fer, et une seconde de véritable exploitation[8].

[3] LEJARS, T., « La chronologie des âges du Fer en France dans les années 1850 – 1914. » In : UMR 8546 / ENS Archéologie et Philologie d'Orient et d'Occident, 2013. [Page consultée le 01-02-16] http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article591
[4] Lejars 2015a, p. 30.
[5] *Ibid.*, p. 31.
[6] Kaeser 2013, p. 30.
[7] *Ibid.*, p. 41.
[8] *Ibid.*, p. 43.

La bipartition est progressivement acceptée dans les années 1870 par la communauté scientifique malgré des débuts difficiles. D'après M.-A. Kaeser, elle put servir de cadre méthodologique à l'établissement de critères typologiques à l'échelle européenne, nécessaires pour la mise en place « d'étapes généralisées dans le développement de civilisations préhistoriques[9]. »

La visite organisée du site de Marzabotto par les participants du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique de Bologne de 1871 marque la confirmation d'un âge du Fer largement antérieur aux Romains[10]. En effet, l'observation du matériel à la fois étrusque et celte par G. De Mortillet a mis en évidence la coexistence (et donc la concomitance) de ces deux peuples dans le nord de l'Italie. La comparaison des objets avec ceux des nécropoles champenoises (Fig. 1), datées du V^e^ et du IV^e^ siècles avant notre ère à l'époque, a également été utilisée pour attester l'épisode des invasions celtiques du IV^e^ siècle av. J.-C, relatée par les auteurs latins[11].

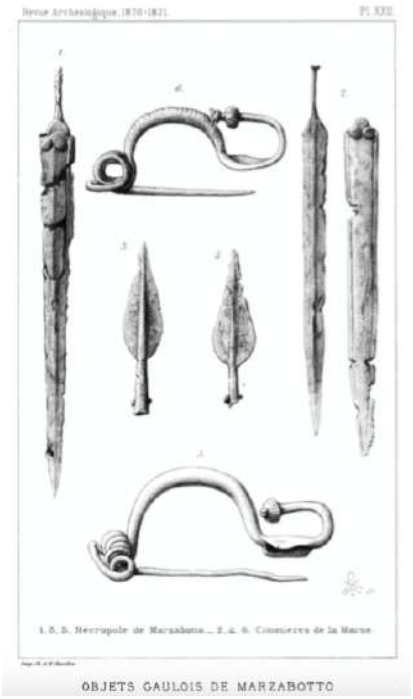


Fig. 1 : Planche de dessins du mobilier de la nécropole de Marzabotto, comparé à celui des sépultures de la Marne. (d'après G. De Mortillet, *Revue archéologique*, 1870-1871, planche XXII)

Les Expositions Universelles, et notamment celle de Vienne de 1873, eurent un rôle à jouer aux côtés des Congrès internationaux. Elles ont permis aux savants européens de comparer visuellement des collections archéologiques très éloignées géographiquement[12]. Cette démarche a sans doute posé les bases d'une réflexion sur l'identité des Celtes et l'ampleur territoriale de leur civilisation[13], qui se retrouvera plus tard dans les voyages effectués en Suisse et en Italie par A. Bertrand et S. Reinach entre 1873 et 1892[14].

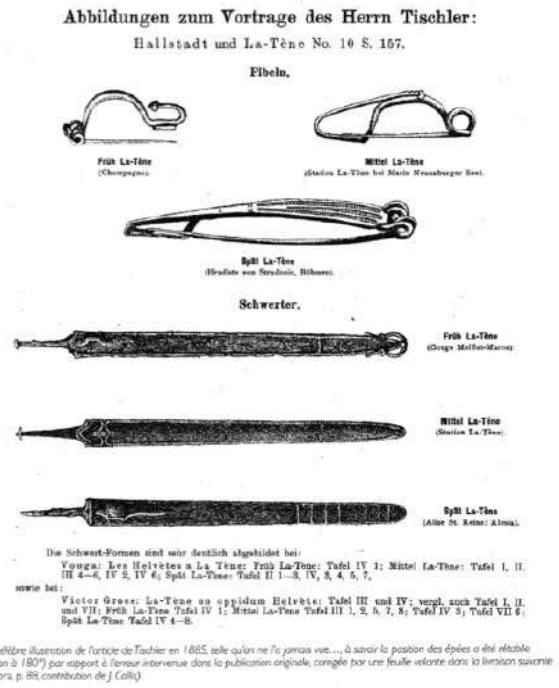
Enfin, l'appellation des deux âges du Fer d'après les sites éponymes Hallstatt et La Tène revient traditionnellement à H. Hildebrand pour sa communication (non lue) au Congrès de Stockholm de 1874, publiée en 1876. Pourtant, l'auteur semble ne distinguer que deux

[9] Kaeser 2013, p. 45.
[10] Lejars 2015a, p. 32.
[11] Verger 2016.
[12] Kaeser 2013, p. 45.
[13] Lejars 2015a, p. 33.
[14] Verger 2016.

groupes culturels d'un point de vue géographique et non chronologique. Les cultures du Hallstatt et de La Tène pourraient alors être contemporaines selon lui[15]. Cette réflexion reste sans postérité : les dénominations Hallstatt et La Tène seront utilisées pour désigner respectivement le premier et le second âge du Fer.

1.1.1.1. Le phasage du second âge du Fer au XIX^e^ – début du XX^e^ siècles

La première subdivision de la période de La Tène est attribuée à O. Tischler, qui publia en 1885 un article intitulé « Über Gliederung der La-Tène-Periode und über die Dekorierung der Eisenwaffen in dieser Zeit ». Il y présente une tripartition du second âge du Fer, en utilisant comme fossiles directeurs les fibules et les fourreaux d'épée Le « früh La-Tène » (La Tène ancienne) est caractérisé par des fibules au pied recourbé mais ne touchant pas l'arc en anse de panier et par des fourreaux à grand pontet et bouterolle ajourée. Les fibules à pied attaché sur l'arc par une bague seraient typiques de la phase du « Mittel La-Tène » (La Tène moyenne), tandis que les fibules du « Spät La-Tène » (La Tène finale) présentent un pied qui fait corps avec l'arc, selon le fameux type de Nauheim[16] (Fig. 2[17]).



2. La célèbre illustration de l'article de Tischler en 1885, telle qu'on ne l'a jamais vue..., à savoir la position des épées a été rétablie (rotation à 180°) par rapport à l'erreur intervenue dans la publication originale, corrigée par une feuille volante dans la livraison suivante (cf. supra, p. 88, contribution de J. Collis).

Fig. 2 : Planche de dessins du mobilier caractéristique du second âge du Fer. (d'après O. Tischler, 1885)

Le phasage d'O. Tischler est rapidement adopté par S. Reinach, conservateur du Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye pour son exposition des collections gauloises en 1900[18]. La dénomination est rebaptisée « La Tène I, La Tène II et La Tène III » ; elle aura une certaine postérité. En effet, les travaux de Wiedmer-Stern sur la nécropole de Münsingen-Rain (canton de Berne, Suisse), publiés en 1908, proposent une lecture assez stricte de la stratigraphie horizontale et répartit les sépultures dans cette

[15] Kaeser 2013, p. 44.
[16] Kaenel 2008, p. 327.
[17] *Ibid*., p. 328.
[18] *Ibid*., p. 329.

nomenclature à chiffres romains. Il y rajoute cependant des subdivisions, qui sont au nombre de trois pour La Tène I et deux pour La Tène II[19]. Aucune partition de La Tène III n'est proposée puisque la période n'est pas représentée sur le site de Münsingen-Rain. D. Viollier les reprendra avec intérêt pour son étude du phénomène funéraire sur le plateau suisse en 1916 ; il conclut toutefois que les typologies ne paraissent pas suffisamment déterminantes pour La Tène II (basées sur la parure en verre) pour appliquer cette bipartition sur d'autres sites[20]. Dans son *Manuel d'archéologie préhistorique* paru en 1914, J. Déchelette emploie également le vocabulaire d'O. Tischler[21], le consacrant dans la littérature archéologique française de la première moitié du XX^{e} siècle.

En 1902, P. Reinecke, alors assistant au Römisch-Germanisches Zentralmuseum de Mayence, publie l'article « Zur Kenntnis der La-Tène Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen ». Il y écrit que la typologie d'O. Tischler peut induire en erreur du fait de types retrouvés a priori dans des phases postérieures –les fibules « pseudo La Tène I » datées de La Tène II, par exemple. Il propose également une nouvelle nomenclature et division du second âge du Fer : La Tène A, B, C et D, en faisant remonter sa première phase vers 500 avant notre ère[22]. Sa théorie est mal accueillie par ses pairs : D. Viollier la qualifiera de « travail extrêmement confus, d'une lecture pénible et sans valeur pratique[23] ! » Cependant, elle s'impose peu à peu dans les publications allemandes dès la synthèse de K. Bittel de 1934 sur le Bade-Würtemberg celtique (Allemagne).

1.1.1.2. Les années 1960 et 1970

La reprise de l'étude de la nécropole de Münsingen-Rain par F. R. Hodson s'est accompagnée du développement de l'informatique et d'outils statistiques performants. La sériation connaît ses débuts en égyptologie avec l'étude du cimetière pré-dynastique de Naqada en 1894 par F. Petrie[24]. Elle prend cependant un autre tournant dans les années 1960 avec la systématisation de ce genre d'opérations. Dans son ouvrage de 1968, F. R. Hodson met en place une méthodologie qui lui permet de replacer des associations typologiques les unes par rapport aux autres

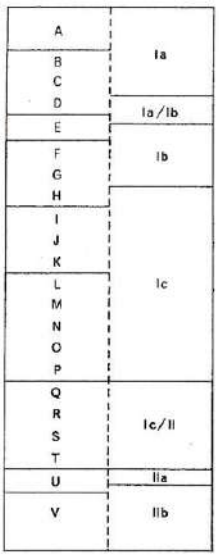


Fig. 3 : Tableau des horizons chronologiques de la nécropole de Münsingen-Rain. (d'après F. R. Hodson, 1968)

[19] Hodson 1968, p. 26.
[20] Lejars (dir.) 2013, p. 312.
[21] Déchelette 1914, p. 924.
[22] Kaenel 2008, p. 329.
[23] Kaenel 1990, p. 26.
[24] Collis 2008, p. 91.

grâce à la sériation ainsi qu'en analysant le développement spatial du cimetière[25]. Il construit ainsi une chronologie relative composée de vingt-deux horizons successifs, de A à V[26], qu'il confronte ensuite à celle de J. Wiedmer-Stern (1908)[27] (Fig. 3[28]). La bipartition de La Tène moyenne est conservée : il fait correspondre à La Tène IIa l'horizon U et à La Tène IIb son horizon V[29]. Aucune datation absolue n'est proposée.

J. M. De Navarro publia la quatrième monographie du site de La Tène en 1972. L'ouvrage cherche établir la chronologie de La Tène moyenne par cet ensemble matériel – bien que T. Lejars précise en 2013 que le mobilier n'est représentatif que d'une courte phase de La Tène C. L'intérêt de *The finds from the site of La Tène* réside dans ses propositions de datations absolues. Son auteur utilisera notamment des comparaisons iconographiques avec la sculpture de la balustrade du sanctuaire d'Athéna Nikephoros à Pergame ; réalisée avant -181, qui figure des boucliers ovales, des cottes de maille et des casques celtiques et donne ainsi un terminus ante quem[30].

Des études régionales sont entamées sur le territoire français, avec pour ambition de mettre en place des chronologies locales avec des équivalences européennes. Pour ce faire, les chercheurs se sont appuyés sur des ensembles funéraires, qui potentiellement présentent le moins de perturbations et une meilleure conservation. Les travaux de J.-P. Demoule dès 1976 sur la culture Aisne-Marne, puis la publication d'une étude champenoise par J.-J. Hatt et P. Roualet l'année suivante sont à noter. T. Lejars remarque que l'élaboration de ces chronologies s'est révélée plus efficace et fiable pour la période de La Tène ancienne[31]. Ainsi, la découverte de Gournay-sur-Aronde en 1977 s'inscrit dans un renouvellement de la connaissance de la période laténienne et un approfondissement des chronologies dans le nord de la France.

1.1.2. Le phénomène religieux chez les Celtes : état de la recherche avant 1977

Les descriptions de Celtes chez les auteurs classiques laissent une large part au fait religieux, avec le récit de sacrifices sanglants menés par des druides dans le but de satisfaire leurs dieux. Aux noms indigènes de ces derniers, leur sont substitués les appellations gréco-

[25] Hodson 1968, pp. 13 – 14.
[26] *Ibid*., pp. 15 – 22.
[27] *Ibid*., p. 26.
[28] *Ibid*., p. 29.
[29] *Ibid*., p. 30.
[30] Lejars (dir.) 2013, p. 335.
[31] Lejars 2015a, pp. 35 – 36.

romaines, comme Mercure, Mars et Jupiter[32]. Toutefois, ces propos ne sont étayés par aucun document proprement celtique, ni par des vestiges généralement ténus et difficilement reconnus. Ainsi, en l'absence de données archéologiques, l'étude de la religion celte s'est principalement appuyée sur des sources indirectes : les auteurs grecs et latins, les documents iconographiques et épigraphiques gallo-romains ainsi que les récits médiévaux et le folklore insulaires. L'ethnographie a pu contribuer de façon marginale à ces recherches. La découverte « d'objets-phares » depuis le XVIII[e] siècle a également largement nourrie la réflexion des savants pour leur figuration de divinités jugées celtiques : le Pilier des Nautes (Paris, 1711), le pilier de Mavilly (Côte-d'Or, 1768)[33], la statue masculine de Bouray-sur-Juine (Essonne, 1815), le dépôt de petits bronzes de Neuvy-en-Sullias (Loiret, 1861) et particulièrement le chaudron de Gundestrup (Danemark, 1891)[34].

On distingue deux éléments constitutifs d'une religion : un système de croyances et de dogmes, et la gestion du culte par l'application de pratiques rituelles, contrôlées par une institution (pour qui ? comment ? où ? par qui ?)[35]. Ainsi, les chercheurs, linguistes, historiens et archéologues, ont souvent tenté de mettre en lumière des divinités clairement définies, comprises dans un panthéon et une mythologie cohérents. La description des fonctions de la ou des institutions druidiques est rapidement devenue un poncif de la littérature sur le sujet (devins, juges, officiants du culte ou encore scribes). Par contre, aucun ne s'est attaché à une analyse concise des rites du fait des lacunes des textes disponibles et du peu d'intérêt manifesté envers les vestiges protohistoriques jusqu'à une date tardive. On peut définir cinq axes de réflexion dans l'historiographie de(s) religion(s) celtique(s) : le panthéon, les cultes naturistes, les druides, les rites et les lieux de culte construits, interprétés comme indigènes à l'époque.

1.1.2.1. Le panthéon

T. Lejars, dans sa synthèse historiographique sur les cultes celtiques, place les débuts de ces recherches dès le XVIII[e] siècle avec le R. P. Jacques Martin (*La Religion des Gaulois tirée des plus pures sources de l'Antiquité*) [36]. Il note que le premier type de source emprunté est le témoignage des auteurs grecs et latins. On peut alors mentionner les ouvrages d'A. Thierry et de C. Jullian qui, dans leurs travaux généralistes sur les Gaulois, utiliseront de

[32] César, *De Bello Gallico*, livre VI, 16 – 17.
[33] Thévenot 1968, p. 76.
[34] Lejars 2015b, p. 56.
[35] On reconnaît cette division dans l'organisation du manuel de religion celtique de J. De Vries de 1963.
[36] Lejars 2015b, p. 55.

façon dominante ces écrits. Cependant, la plupart des études du début du XX[e] siècle semblent montrer un rejet des textes antiques, qui n'interviennent alors que pour suppléer d'autres types de sources[37].

On note le développement d'un nouveau raisonnement, fondé sur la linguistique, la toponymie et les récits médiévaux avec H. D'Arbois de Jubainville, premier titulaire de la Chaire d'études celtiques au Collège de France en 1882. Il entame dans une série de conférences mais également d'ouvrages sur la société et les croyances des populations celtiques avec une réelle compréhension du matériel légendaire insulaire, et particulièrement gallois (les Mabinogion) et irlandais (cycle mythologique, cycle ossianique, cycle d'Ulster par exemple)[38]. Il élabore, selon les termes de T. Lejars, une « approche comparatiste », vouée à une certaine postérité. On retrouve notamment cette méthode dans les travaux d'E. Anwyl en 1906, puis chez H. Hubert en 1932, chez M.-L. Sjoestedt en 1940 ou encore chez J. De Vries en 1963.

Les sources gallo-romaines sont très tôt analysées afin de retrouver le panthéon celtique, notamment les documents épigraphiques[39]. En 1942, P. Lambrechts conçoit une méthode d'étude rigoureuse des œuvres d'art romaines : il élabore une typologie des représentations figurées jugées celtiques à partir d'un corpus de monuments en France, au Royaume-Uni et en Allemagne (Fig. 4)[40]. Bien que poussé, son travail aboutit à des résultats peu concluants : il ne discerne pas de panthéon clairement défini, et reconnaît « l'existence d'une grande divinité ou d'une triade divine aux attributions multiples et vastes.[41] » Il justifie l'utilisation presque exclusive de monuments gallo-romains dans son raisonnement par la stylistique : ces sculptures se démarquant par une plastique bien différente des romaines, qui renverrait à un phénomène de perduration celtique après la Conquête[42]. Par sa démarche, il inspire plusieurs

Fig. 4 : Représentation du dieu Esus sur le Pilier des Nautes (Paris). (Cliché Musée de Cluny)

[37] Anwyl 1906, p. 17 ; Sjoestedt 1940, p. 21.
[38] Lambert 2015, p. 22.
[39] Anwyl 1906, p. 17.
[40] Lambrechts 1942, p. 14.
[41] *Ibid*., p. 181.
[42] *Ibid.*, p. 183.

chercheurs dans cette veine : J. Vendryès[43], E. Thévenot[44] et F. Benoit entre autres[45].

Pour E. Thévenot, en 1968, l'interprétation de ces documents est soumise à une donnée essentielle : la localisation. Celle-ci permet d'examiner l'environnement immédiat (présence d'une villa, d'une source par exemple), puis de replacer l'objet dans un contexte archéologique régional[46]. Associée à la toponymie, à l'analyse des textes antiques et au folklore, la méthode d'E. Thévenot lui permet d'exposer les différents noms et les différentes fonctions des divinités celtiques.

Le travail de P.-M. Duval, publié en 1957 et réédité en 1975, fait office d'ouvrage de synthèse[47]. Il résume avec efficacité la connaissance du panthéon celtique à partir des témoignages antiques, des œuvres d'art gaulois et gallo-romains, l'iconographie monétaire (peu employée jusque-là) et le matériel légendaire insulaire. Il procède à l'identification des dieux et au rayonnement de leur culte dans le territoire.

Il existe donc plusieurs méthodes et plusieurs courants de pensée pour la reconnaissance des divinités celtiques. Si certains, comme A. Grenier ou E. Thévenot, arrivent à nommer clairement des dieux et à définir leurs fonctions, d'autres se montrent plus prudents comme P. Lambrechts. L'analyse étymologique de « Teutatès » par M.-L. Sjoestedt comme « dieu de la tribu » invite à remettre en question la réalité d'un panthéon celtique unifié, en faveur de divinités locales aux attributions variées[48].

Enfin, l'étude des divinités féminines a pu pâtir des conceptions idéologiques du XX^{e} siècle et du stéréotype de la déesse-mère, attribué aux périodes préhistoriques. Elles sont généralement reléguées à un chapitre en fin de livre[49], dans lequel elles apparaissent toutes associées à un culte de la Terre-Mère, et aux concepts de fertilité et de fécondité. Avec l'exception d'Epona, dont le culte a connu une grande diffusion et a été mentionné par les Anciens, les déesses semblent indistinctes et n'existent que par leur rôle de parèdres de divinités masculines.

[43] Sergent 2002, p. 357.
[44] Thévenot 1968.
[45] Benoit 1969.
[46] Thévenot 1968, p. 14.
[47] Duval 1976.
[48] Sjoestedt 1940, p. 25.
[49] Par exemple, Lambrechts 1942, pp. 169 – 180 et Thévenot 1968, pp. 165 – 199.

1.1.2.2. Cultes des animaux et cultes de la nature

A partir de l'étude iconographique d'objets celtiques et gallo-romains, et tout particulièrement les bronzes de Neuvy-en-Sullias (Loiret) (Fig. 5), la littérature sur la religion celtique s'est enrichie du thème de la zoolâtrie, le culte des animaux. On y retrouve le cheval, le sanglier, l'ours mais aussi le taureau tricornu et le serpent à tête de bélier et queue de poisson[50]. S. Reinach a été le premier à faire le rapprochement avec le totémisme, phénomène connu en ethnographie. Il donne comme définition l'interdit alimentaire touchant tel animal, mais aussi la construction d'une ascendance mythique avec celui-ci, ainsi que sa protection et son élevage[51]. L'auteur, en analysant un passage de César, retrouve deux de ces éléments : la consommation du lièvre, de la poule et de l'oie est proscrite chez les Bretons, bien que ces créatures soient élevées. S. Reinach plaide alors pour la survivance de croyances totémiques chez les Celtes[52]. Si cette hypothèse n'a pas eu de postérité, la démarche comparatiste ethnographique n'est pas unique. Ainsi, J. De Vries fait le lien entre les figurations animales celtiques et le culte du cerf dans les sociétés arctiques qui, *a contrario* des cultures totémiques, vénèrent cette créature car elles le consomment en grandes quantités[53]. Soulignons tout de même la place marginale de l'ethnographie dans l'étude des cultes celtiques avant 1977.

Fig. 5 : Statuette de cerf en bronze du dépôt de Neuvy-en-Sullias (Loiret), Musée d'Orléans. (Cliché RMN)

Le thème des cultes naturistes survient à maintes reprises dans l'historiographie. Les nombreuses découvertes d'artefacts gaulois et gallo-romains en milieu humide depuis le XIX^{e} siècle y ont beaucoup contribué. Les objets mis au jour dans les sources, les cours d'eau et les lacs ont rapidement été interprétés comme des offrandes réalisées dans le cadre de cultes animistes. Parmi les corpus d'artefacts les plus connus, celui de La Tène (canton de Neuchâtel, Suisse) a été identifié dès 1898 par S. Müller, puis confirmé par K. Raddatz en

[50] Varagnac, Derolez 1965, p. 38.
[51] Reinach 1905, p. 30.
[52] *Ibid.*, p. 38.
[53] Vries 1963, p. 183.

1952 comme un ensemble de dépôts votifs[54]. Dans les années 1960, les « ex-voto » en bois des Sources de la Seine (Côte-d'Or) puis des sources des Roches à Chamalières (Puy-de-Dôme) ont rapidement été intégrés à la réflexion (E. Thévenot en 1968[55] et F. Benoit en 1969[56]).

D'autres éléments topographiques ont pu être rattachés aux cultes naturistes celtiques dans la littérature. On mentionne notamment un culte des roches, en rapport avec le mégalithisme continental. Selon H. Hubert, ces pierres levées rythmant le paysage, certes datées du Néolithique, auraient servi de support aux cérémonies celtiques[57]. J. De Vries donne comme exemple de remploi gaulois des mégalithes, la sculpture en bas-relief de Mercure, Mars et Hercule sur la « Pierre de Kernuz » (Finistère)[58], actuellement datée de l'époque gallo-romaine (Fig. 6). On retrouve la référence au mégalithisme dans l'ouvrage d'A. Varagnac de 1965[59].

Fig. 6 : La « Pierre de Kernuz », d'après une carte postale du début du XX^{e} siècle. (d'après J.-Y. Éveillard, 2011, p. 108)

1.1.2.3. L'organisation du culte : druides, rites et sanctuaires

La connaissance des institutions religieuses celtiques passait principalement par l'étude des textes antiques. La caste sacerdotale, composée de druides, aurait été le dépositaire des savoirs celtes, chargée de l'éducation, de la justice et du culte[60]. Leurs sciences et leur sagesse semblaient reconnues par les Romains, comme l'indique un passage de Cicéron à ce propos[61]. Véritable contre-pouvoir, l'ordre des druides a été aboli sous Claude, selon Suétone[62].

Les chercheurs du XX^{e} siècle ont conçu plusieurs analyses des rôles et des dogmes de cette classe d'individus. Par exemple, E. Anwyl, en 1906, en reprenant les écrits de Diodore de Sicile, note les affinités des druides avec le pythagorisme, qui consiste en l'immortalité de

[54] Sur la question des dépôts dans les eaux et de leurs interprétations, voir Testart (dir.) 2012.
[55] Thévenot 1968, pp. 216 – 217.
[56] Benoit 1969, p. 140.
[57] Hubert 1974, p. 254.
[58] Vries 1963, p. 194. Voir Eveillard 2011, pp. 107 – 108 : la gravure serait d'époque gallo-romaine.
[59] Varagnac, Derolez 1965, p. 12.
[60] Sjoestedt 1940, p. XIII.
[61] Vries 1963, p. 218.
[62] Anwyl 1906, p. 55.

l'âme et qui implique des cycles de réincarnations[63]. En 1932, H. Hubert observe la nécessité d'une institution druidique panceltique, indispensable au maintien de l'homogénéité culturelle – en particulier pour une aire géographique aussi étendue[64]. Cette notion se retrouvera fréquemment dans la littérature (M.-L. Sjoestedt[65], J. De Vries[66], A. Varagnac[67]). De nouveaux apports sur le sujet ont été publiés par C.-J. Guyonvarc'h et F. Le Roux en 1978, fondés presqu'exclusivement sur le matériel mythique insulaire[68].

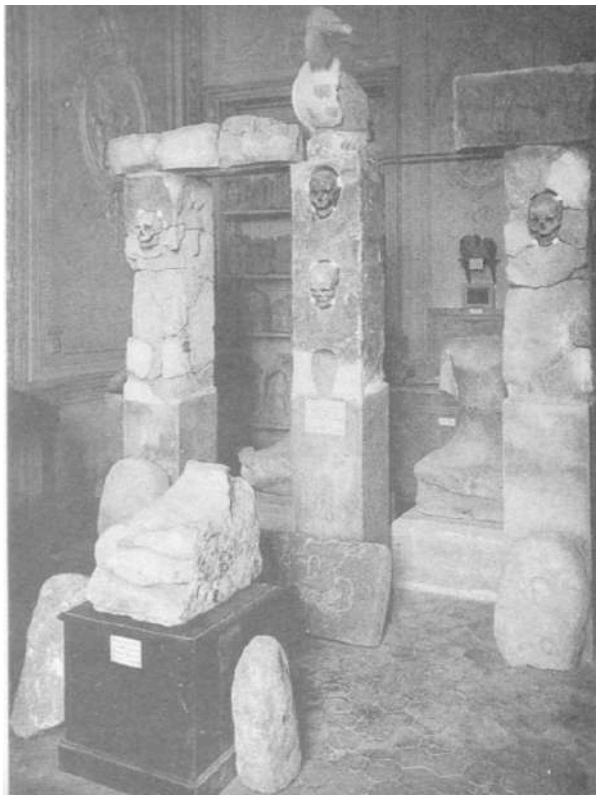


Fig. 7 : Restitution du portique de Roquepertuse au Château Borély (Marseille, Bouches-du-Rhône) entre 1926 et 1929. (d'après B. Lescure et L.-F. Gantes, 1991, p. 11)

A partir des témoignages antiques, A. Grenier résume les pratiques rituelles celtiques de la sorte : sacrifices et cérémonies, cueillette du gui sur les chênes, pèlerinages vers des lieux saints et divination[69]. Pourtant, deux pratiques seulement étaient attestées par l'archéologie avant 1977. D'abord, l'offrande, définie comme un ex-voto, apparaît fréquemment dans la littérature et s'observe par les dépôts d'artefacts (bijoux, armes, sculptures entre autres) dans des lieux naturels comme les cours d'eau et les montagnes (*cf.* la

[63] Anwyl 1906, pp. 45 – 46. Cette observation se retrouvera plus tard, jusque dans les écrits de J.-L. Brunaux.
[64] Hubert 1974, p. 243.
[65] Sjoestedt 1940, p. XIII.
[66] Vries 1963, p. 219.
[67] Varagnac, Derolez 1965, p. 5.
[68] Pape 1979, p. 635.
[69] Grenier 1945, p. 93.

découverte de La Tène en 1857, p. 7). Ensuite, la question du sacrifice humain a particulièrement été développée, avec la découverte particulière des crânes exposés du portique de Roquepertuse (Bouches-du-Rhône) dans les années 1920 (Fig. 7)[70].

L'analyse anthropologique des sept mandibules humaines du Trou de Han (Namur, Belgique) figure parmi l'une des premières du genre à mettre en évidence des pratiques rituelles pour le second âge du Fer. Menée par M.-E. Märien en 1972, elle révèle l'exposition de crânes non décharnées sur des supports organiques : avec le pourrissement des chairs, les mandibules seraient tombées *in situ*. Cette présentation, accompagnée d'une pierre oblongue fichée en terre, a poussé le chercheur à identifier la grotte comme un sanctuaire à l'époque laténienne[71].

Par ailleurs, l'identification des sanctuaires celtiques construits a longtemps fait défaut. La place primordiale des forêts dans le paysage religieux des Gaulois semblait immuable. En partant de l'appellation par César de la Gaule chevelue (*Gallia comata*) en référence à son caractère boisé, jusqu'aux noms de tribus tirés des végétaux[72], la prépondérance de l'élément sylvestre dans la culture celtique paraissait certaine (Fig. 8). Qu'une partie de ces forêts ait été consacrée semblait probable. Une inscription gauloise découverte à Vaison-la-Romaine (Vaucluse) en 1840, rédigée en alphabet grec, conserve le souvenir d'une dédicace de *nemeton* par un citoyen nîmois. Selon J. De Vries et E. Thévenot, il pourrait alors s'agir d'un « bois sacré »[73], à rapprocher d'un *lucus* romain[74]. La conclusion de M.-L. Sjoestedt résume avec poésie la valeur spirituelle qu'accordaient les chercheurs aux forêts gauloises :

> « C'est dans la solitude sauvage du *νεμητον* [nemeton], du bois sacré, que la tribu celtique rencontre ses dieux, et son monde mythique est une forêt sacrée, sans routes et sans limites, toute peuplée de puissances mystiques (…)[75]. »

[70] Lescure, Gantes 1991, p. 10.
[71] Märien 1972, pp. 257 – 258.
[72] Vries 1963, p. 195 : le peuple des Eburons, dans le nord de la Gaule, tirerait son nom de l'if, « ibor » en celte.
[73] Vries 1963, p. 197 ; Thévenot, 1968, p. 220.
[74] Golosetti 2016, sur la question des « bois sacrés », à partir de l'inscription de Vaison pp. 83 – 84.
[75] Sjoestedt 1940, p. 123.

Fig. 8 : Gravure « Labiénus exhorta ses officiers à faire leur devoir, et tous le jurèrent sur leurs armes. » (d'après H. Gourdon de Genouillac, [1882 – 1889], vol. 1, p. 8)

Dans les années 1940 et 1950, on commence à enquêter sur les antécédents des sanctuaires d'époque romaine. Les fouilles révèlent alors les traces de bâtiments sur poteaux de bois ainsi que du mobilier laténien, généralement daté du II^e^ siècle avant notre ère. Pour la France, E. Thévenot mentionne par exemple le sanctuaire du Tremblois (Haute-Saône) et le sanctuaire d'Essarois (Côte-d'Or)[76], fouillés dans les années 1960. Cependant, l'hypothèse de la fonction religieuse de ces lieux repose sur le principe de continuité avec l'époque romaine, sans analyse précise du matériel archéologique.

Le phénomène des Viereckschanzen a également été au cœur de la réflexion sur les lieux de culte celtiques. Il s'agit de grandes enceintes quadrangulaires fossoyées, qui livrent peu de matériel et comprennent quelques bâtiments. D'abord découvertes en Allemagne, elles sont interprétées dès 1931 comme des enclos cultuels par F. Drexel. Le site de Holzhausen (Bavière, Allemagne), fouillé entre 1957 et 1963 par K. Schwarz, a rapidement fait figure de modèle. La recherche actuelle remet en question la valeur sacrée de ces structures et les classe plutôt parmi les occupations rurales[77].

L'ensemble des ouvrages et des sites évoqués ci-dessus a été publié avant 1977. Cette démarche met en lumière les éléments disponibles au moment de la fouille du sanctuaire de Gournay et doit permettre une mise en perspective des apports de cette découverte à l'étude des cultes celtiques.

[76] Thévenot 1968, pp. 227 – 229.
[77] Nicolai 2009, pp. 245 – 247.

1.2. La découverte et la fouille du site

1.2.1. Histoire de l'opération

La découverte de Gournay-sur-Aronde est liée à l'histoire locale d'un groupe d'amis, certains camarades de classe, partageant leur passion pour l'archéologie : J.-L. Brunaux, P. Méniel, P. Marquis et P. Fluzin. Bénévoles depuis leur enfance sur divers chantiers de fouilles, ils rejoignent le Centre de Recherche Archéologique de la moyenne Vallée de l'Oise, fondé en 1975 par J.-C. Blanchet et associé au Musée Antoine Vivenel de Compiègne, alors sous la direction de C. Lapointe.

Les prospections pédestres de J.-L. Brunaux dans les environs du village de Gournay-sur-Aronde lui ont permis de repérer au printemps 1975 des céramiques brisées et étalées dans les champs par le labour. En un mois de temps, il y fouilla une structure laténienne sur le versant sud de la vallée de l'Aronde, d'abord interprétée comme une sépulture à incinération (secteur 1)[78]. La découverte l'année suivante d'un fer de lance ployé sur la parcelle n°1744 mit ensuite l'archéologue sur la piste d'une nécropole gauloise[79]. C'est ainsi que le site fut présenté comme une nécropole dans le cadre d'une exposition au Musée Antoine Vivenel, « Les premiers Agriculteurs et les Âges des Métaux en Picardie », ouverte du 19 juin au 31 décembre 1976[80].

Avec l'accord du propriétaire, M. Destinay et l'autorisation de la Direction des Antiquités Historiques, une équipe de fouille se constitua avec P. Méniel, P. Fluzin et P. Marquis, sous la direction de J.-L. Brunaux. Ils furent secondés par les membres du CRAVO et une douzaine de personnes menée par A. Bulard. Des étudiants de l'École Normale de Beauvais ont ponctuellement été intégrés à l'opération. L'équipe débuta ses travaux en mars 1977. Un décapage de 90m^2 révéla 15 mètres de fossé, comprenant les importants dépôts de l'entrée orientale du sanctuaire ; 8 mètres furent fouillés de manière exhaustive et des sondages confirmèrent la présence du fossé sur une longueur de 45 mètres[81] (Fig. 9).

[78] Brunaux 1975a, inédit.
[79] Brunaux 1978a, inédit. J.-L. Brunaux et P. Méniel ont plutôt évoqué une lame d'épée lors des entretiens.
[80] Musée Antoine Vivenel 1976.
[81] Brunaux 1977, inédit.

Fig. 9 : J.-L. Brunaux et P. Marquis fouillant le fossé de l'enclos laténien. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

Si les fouilleurs possédaient déjà une expérience de terrain, en particulier des carrières locales, le chantier de 1977 s'est révélé ardu. D'abord, la nature du terrain, un limon très homogène, eut pour conséquence une lecture difficile des limites des structures creuses ; il n'existait pas de différences visuelles entre le limon géologique et le limon remanié. Râper la surface avec une pelle aiguisée fut une des solutions trouvées par l'équipe pour les faire ressortir. Une autre fut de réaliser des empreintes au latex des coupes stratigraphiques, mais sans résultat probant. Ces sols rendirent également difficile tout prélèvement de terre, en vue d'analyses de restes organiques. En effet, les vestiges végétaux et fauniques ne se conserveraient que mal dans ce type de milieu[82].

Ensuite, la densité et l'imbrication complexe des objets dans le fossé forcèrent les fouilleurs à adopter une stratégie particulière. D'après J.-L. Brunaux, ils s'inspirèrent de la méthode d'A. Leroi-Gourhan sur le site magdaleniéen de Pincevent (Seine-et-Marne). Celle-ci accordait une grande importance à la documentation photographique et prônait une fouille par niveaux horizontaux[83]. Par conséquent, à Gournay-sur-Aronde, le dégagement se fit par passes manuelles de 10 centimètres, ce choix s'appuyant sur la hauteur moyenne d'un umbo de bouclier[84] (Fig. 10). Chaque niveau, numéroté de 1 à 15, a été relevé au 1/5^{e} puis repris au 1/10^{e} – c'est cette dernière version des plans qui fut publiée et reprise lors de notre étude (*cf.*

[82] Brunaux 1977, inédit.
[83] Groenen 1994, p. 119.
[84] Brunaux 1977, inédit.

2.2.1., pp. 88 – 89)[85]. La documentation photographique, composée d'au moins trois films de photographies argentiques selon les dires de P. Méniel, a été complètement perdue suite à des erreurs de manipulation.

Fig. 10 : Vue en cours de fouilles du fossé de l'enclos laténien. Deux niveaux de passes manuelles sont clairement lisibles. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

Enfin, aucune subvention n'a été allouée aux fouilles et à la gestion du mobilier. Cela impliqua notamment l'absence d'interventions mécanisées (à l'exception de la coupe dans le rempart A en 1981[86]). Par ailleurs, P. Méniel évoque une équipe d'ouvriers de l'usine de pneus de M. Destinay, le propriétaire, venue remblayer le site après les fouilles.

Ce manque de moyens conduit aussi à une protection moindre du site. Le chantier resta ouvert et la fouille se poursuivit sur les trois quarts de l'année, souvent avec des effectifs très réduits – P. Marquis se rappelle être resté seul un mois sur le terrain. Malgré cette présence continue, J.-L. Brunaux constata de pillages perpétrés sur le site et en particulier au niveau de l'enclos laténien. Les malfrats ont pu récupérer un certain nombre d'armes qui dépassaient des coupes pratiquées dans le fossé[87].

En 1977, 1500 ossements en très bon état de conservation furent mis au jour dans le côté oriental du fossé laténien (Fig. 11). Les os furent transportés et triés par P. Méniel au

[85] Brunaux 1977, inédit.
[86] Information orale de J.-L. Brunaux.
[87] Information orale de J.-L. Brunaux.

presbytère du village, mis à disposition des fouilleurs. Il mit en place une méthode d'étude avec F. Poplin du Muséum National d'Histoire Naturelle, venu quelques jours. L'aide de ce dernier fut précieuse et il exhorta P. Méniel à prendre en compte le moindre détail et à pousser ses observations. F. Poplin décida ensuite de s'occuper des restes humains également mis au jour à la suite d'une observation faite sur une clavicule, portant les marques d'une mauvaise décapitation[88].

Fig. 11 : Vue en cours de fouilles du fossé (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1977)

Près de 800 artefacts en fer comprenant des épées et leurs fourreaux, des éléments de bouclier, des armes d'hast, des éléments de suspension, des fibules et quelques rares outils ont été sortis de terre, portant pour certains les stigmates de mutilations volontaires. Du fait des fortes concentrations de mobilier, les prélèvements ont souvent été effectués par lots. Les items en alliage cuivreux furent moins nombreux. La présence exceptionnelle d'un bracelet dans le côté sud de l'entrée (Fig. 12) fit office de marqueur chronologique, puisque son style plastique paraît caractéristique de la seconde moitié du III^{e} siècle avant J.-C. Concernant la céramique, seules six ou sept pièces furent mises au jour. L'inventeur avança déjà l'hypothèse d'une structure votive, plusieurs textes grecs et latins venant étayer son idée[89]. L'aspect

[88] Informations obtenues lors d'entretiens avec P. Méniel et F. Poplin au cours de l'année.
[89] Brunaux 1977, inédit.

spectaculaire de la découverte poussa J.-L. Brunaux à explorer l'environnement immédiat de la structure au cours de l'hiver de 1977 – 1978, révélant ainsi un complexe défensif pouvant appartenir à un *oppidum*[90].

Fig. 12 : Dessin du bracelet GSA 830. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 99). Photographie d'étude du bracelet GSA 830. (Cliché C. Quatrelivre)

En 1978, le reste du fossé fut fouillé : le côté oriental de 45 mètres, et les côtés septentrional et méridional de 25 mètres chacun, soit un total de 80 mètres (Fig. 13). Le fossé possédait un profil en « V » constant, aux parois lisses ; sa largeur était de 2,20 mètres sous le labour pour une profondeur allant jusqu'à 1,80 mètre. La superficie estimée de la structure était alors de 1300m^2. C'est également à ce moment-là que la palissade protégeant le fossé fut mise en évidence. Grâce à un corpus ostéologique de plus de 3000 éléments et l'observation des connexions anatomiques, P. Méniel a pu déterminer une stratigraphie des dépôts dans le fossé, jusqu'alors considérée comme illisible.

D'après, P. Fluzin, elle put être confirmée par la présence de lances entières à certains niveaux (pointes et talons alignés)[91]. Un premier comptage approximatif du mobilier métallique fut avancé : 180 fourreaux, 180 umbos environ, 150 épées, plus de 80 fibules, 60 armes d'hast. Le mobilier céramique est évoqué, mais l'auteur déplore l'absence de corpus de comparaison dans la région pour la caractériser. L'idée d'un ensemble cultuel indigène s'affirma donc au cours de cette seconde année de fouille[92].

[90] Brunaux 1978a, inédit.
[91] Information orale de P. Fluzin.
[92] Brunaux 1978a, inédit.

Fig. 13 : Vue en cours de fouilles de l'entrée du fossé principal (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1978)

La campagne de 1979 vit la fin des opérations sur le fossé principal et fixa comme objectif la fouille de l'intérieur du sanctuaire, représentant environ 800m^2. Le premier décapage de 490m^2 fut précédé d'une prospection géophysique menée par A. Tabbagh (UMR 7619), venu à la demande d'O. Buchsenschutz (UMR 8546)[93]. Si la prospection magnétique n'eut pas de résultats significatifs, le test de résistivité des sols permit de repérer les structures gallo-romaines, construites en matériaux pérennes. Ainsi, J.-L. Brunaux décida de se concentrer autour du *fanum* révélé par le test (Fig. 14), sur la base du postulat d'une perpétuation des lieux sacrés à travers les époques[94].

[93] Information orale de J.-L. Brunaux.
[94] Brunaux 1979, inédit, p. 2.

Fig. 14 : Vue en cours de fouilles du secteur du *fanum*, avant la mise au jour des structures laténiennes. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1979)

Les fouilleurs furent confrontés à un dense enchevêtrement de structures en plein centre de l'enclos. J.-L. Brunaux choisit de développer leur lecture sur le modèle de Libenice (République Tchèque)[95]. La publication de cet *oppidum* en 1962 par A. Rybova et B. Soudsky tente en effet d'expliquer l'implantation de ses structures et les concepts qu'elle présuppose (symboliques ou esthétiques notamment) grâce à la géométrie[96]. Il est à noter que la datation du site de Libenice a été réévaluée et placée à l'époque médiévale par J. Waldhauser en 1995[97]. Toutefois, la méthode d'A. Rybova et de B. Soudsky, permit de mettre en évidence sept types de structures, présentés dans le rapport de 1979 : un habitat pré- ou protohistorique, la fosse centrale, les neuf fosses périphériques, trois temples successifs et le *fanum* (*cf.* 1.3.1.2.2., pp. 50 – 56). *A contrario* du fossé, le mobilier archéologique paraît clairsemé.

Le reste de l'intérieur de l'enclos est abordé en 1980, pour une surface de 470m^2 à fouiller. Le tiers sud, de 250m^2, ne présenta que deux fosses gallo-romaines et une fosse antérieure au sanctuaire laténien ainsi que des trous de poteaux[98]. Le tiers nord apporta une série complexe de 173 trous de poteaux, 50 empreintes de branches et 5 fosses[99]. Bien que la

[95] Brunaux 1979, inédit, p. 3.
[96] Rybova, Soudsky 1962, pp. 347 – 350.
[97] Lejars 2015b, p. 60.
[98] Brunaux 1980, inédit, p. 2.
[99] *Ibid*., p. 4.

non-contemporanéité des structures ait été décelée, leur organisation demeura énigmatique[100]. On nota la présence d'un cheval entier dans une fosse, aux pattes coupées[101], mais des datations au C_{14} auraient daté l'animal du XIX^{e} siècle[102]. À l'instar du tiers central fouillé en 1979, les secteurs nord et sud n'ont livré du matériel qu'en infimes quantités[103]. La question de la destruction du lieu de culte laténien fut évoquée lors de cette dernière année de fouille (*cf.* 1.3.1.2.2., p. 54)[104].

Des coupes réalisées au cours de l'hiver 1979 furent reprises l'année suivante afin de mettre en évidence les structures périphériques du sanctuaire. Deux ensembles ont été perçus : une palissade et un fossé anciens ainsi qu'une palissade et un fossé récents[105]. De même, la connaissance du système d'entrée a pu être approfondie : la présence d'une fosse barrant l'accès impliquerait alors celle d'une passerelle. La possibilité d'une construction en bois, telle qu'un porche, fut également évoquée[106]. Enfin, une tranchée fut creusée de l'autre côté de la route départementale dans l'intention de découvrir le côté occidental du fossé. L'entreprise fut sans succès ; il se trouverait alors sous la chaussée[107].

La dernière opération sur le sanctuaire à proprement parler fut les prélèvements de sédiment effectués en 1982 entre la route et la parcelle n°1744, dans l'angle nord-ouest. Ce fut aussi l'occasion d'affiner la perception des dimensions totales et de la forme du fossé principal, et de confirmer le placement de son côté occidental sous la voie départementale 1017[108].

1.2.2. La gestion du mobilier

A l'issue de chaque campagne de fouilles, le mobilier céramique et ostéologique était transporté et stocké au Musée Antoine Vivenel de Compiègne. L'ensemble des dents humaines mises au jour avait été confié à M. Jaussaud, chirurgien-dentiste ; elles ont malheureusement disparu avec le vol de la voiture du praticien[109].

[100] Brunaux 1980, inédit, p. 5.
[101] *Ibid*., p. 6.
[102] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 132.
[103] Brunaux 1980, inédit, p. 7.
[104] *Ibid*., pp. 11 – 13.
[105] *Ibid*., pp. 8 – 9.
[106] *Ibid*., pp. 9 – 10.
[107] *Ibid*., pp. 13 – 14.
[108] Brunaux 1982, inédit, p. 5.
[109] Information orale de J.-L. Brunaux.

La gestion du matériel métallique fut davantage problématique. Jaillissant en grandes quantités du fossé, presque exclusivement constitué de fer, les fouilleurs ont rapidement mis en place un protocole de prélèvement, de documentation et de conservation. Sur le terrain, certains objets étaient consolidés avec de la colle avant leur prélèvement afin de ne rien perdre (Fig. 15). Selon la même démarche, 80 épées ont été dessinées directement sur le chantier par P. Marquis sur un rouleau de papier peint – en l'absence de feuilles suffisamment grandes[110]. En effet, les objets en fer, particulièrement ceux chargés en métal et non minéralisés, subissent un fort traumatisme à leur sortie de terre et peuvent se dégrader soudainement.

Fig. 15 : Vue en cours de fouilles. Consolidation d'un fourreau en fer avec de la colle avant son prélèvement. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

Face à l'ampleur de cette collection métallique, de sa richesse et de son contexte particulier, la nécessité de l'étudier et de la conserver dans de bonnes conditions s'est imposée dès 1977. Toutefois, le seul laboratoire français spécialisé dans le traitement des métaux anciens, situé à Nancy, était alors surchargé de travail pour trois ans[111]. P. Méniel et P. Fluzin, étudiants à l'Université Technologique de Compiègne et proches de G. Deniélou, son directeur, ont pu rapidement négocier la mise en place d'un laboratoire d'urgence associatif[112].

[110] Information orale de P. Méniel.
[111] Caudron *et al.* 1978, p. 29.
[112] Information orale de P. Fluzin.

Ainsi, des locaux dans le Centre Benjamin Franklin, lié à l'UTC, furent mis à disposition en juillet 1977 pour l'installation d'un premier poste de travail[113]. Le docteur M. Jaussaud, chirurgien-dentiste et restaurateur agréé des objets de fer en octobre 1977 et de bronze en mai 1978, prit la tête du laboratoire. M. M. Bae, en qualité de secrétaire de l'UTC s'occupa du plan administratif. N. Caudron prit en charge les radiographies depuis l'hôpital de Compiègne, et notamment celles des armes. La restauration des décors était laissée à A. Rapin qui dès lors contribua grandement à la connaissance des armes ornées. Trois étudiants de l'UTC, P. Marquis, P. Fluzin et L. Uran participèrent également à l'étude des artefacts métalliques de Gournay-sur-Aronde dans cette structure[114]. Grâce aux subventions du département de l'Oise et de la ville de Compiègne[115], le laboratoire s'est équipé en 1978 de quatre postes de restauration au micro-tour avec hottes aspirantes pour la sécurité des restaurateurs, une cuve à ultra-sons, un générateur et un émetteur immergeable ainsi que des rampes à infra-rouges[116].

En 1979, le laboratoire, devenu l'Institut de Restauration et de Recherches Archéologiques et Paléométallurgie, déménage dans une ancienne caserne de pompiers avec le CRAVO[117]. En 1981, l'association se professionnalise et emploie B. Méniel et L. Uran[118] ainsi que P. Fluzin en vacataire scientifique de l'AFAN[119]. En 1986, P. Gardin et F. Masse intègrent l'IRRAP. Ce dernier était à l'origine contractualisé pour l'entretien des machines de restauration et les travaux d'électricité du local ; il passa rapidement à la restauration, qu'il exerce encore aujourd'hui. Le laboratoire compte alors un poste supplémentaire au micro-tour et un poste de micro-sablage[120].

Au début des années 1990, avec l'arrivée de R. Bertholon à la tête de l'IRRAP, le laboratoire compte une dizaine de personnes. Les techniques se développent, notamment la déchloruration des objets ferreux par bains de sulfites alcalins ainsi que l'adoption du Paraloid®, un type de résine acrylique aujourd'hui très utilisé. Entretemps, le laboratoire s'est doté de son propre appareil de radiographies grâce à la Direction des Musées de France (Fig.

[113] Jaussaud (dir.) 1978, inédit, p. 3.
[114] *Ibid*., p. 4.
[115] Information orale de J.-L. Brunaux.
[116] Jaussaud (dir.) 1978, inédit, p. 17.
[117] Durand (dir.) 2005, p. 299.
[118] Information orale de P. Gardin.
[119] Information orale de P. Fluzin. AFAN : Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales, fondée en 1973.
[120] Information orale de F. Masse.

16)[121]. Enfin, en 2009, l'IRRAP prit le nom de Conservare. Il ferma en 2013 pour des raisons financières[122].

Fig. 16 : Préparation d'objets en vue d'une prise de radiographies. (Cliché Conservare, inédit)

Le laboratoire s'était très tôt tourné vers des institutions françaises et européennes pour acquérir les savoirs techniques nécessaires. Ainsi, A. France-Lanord, du Musée du Fer de Nancy, vint donner une conférence à l'UTC le 21 novembre 1977 sur la « Maladie et traitement des métaux anciens », à l'occasion de laquelle furent exposés de façon improvisée un certain nombre d'objets de Gournay-sur-Aronde (Fig. 17)[123]. L'année suivante, diverses formations furent mises en place : techniques de moulage au Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye[124], techniques photographiques au laboratoire de Saclay, et techniques informatiques au laboratoire de restauration du Rheinisches Landesmuseum de Bonn[125]. Avec le concours de personnalités importantes et de ces nombreux stages, la structure put alors mettre au point un protocole de documentation, de nettoyage, de stabilisation et de remontage des objets.

[121] Bertholon 2001, p. 106.
[122] Information orale de F. Masse.
[123] Jaussaud (dir.) 1978, inédit, p. 3.
[124] *Ibid*., p. 16.
[125] *Ibid.*, p. 9.

Fig. 17 : Visite d'A. France-Lanord pour une conférence au laboratoire de restauration de l'UTC, le 21 novembre 1977. (Cliché M. Jaussaud, inédit, 1978)

Une campagne de photographie et d'imagerie à rayons X précède toute action sur l'objet, afin de documenter et de guider le travail du restaurateur[126]. Un premier nettoyage visant à retirer les sédiments peut être réalisé à l'aide d'une brosse et de l'eau claire (idéalement déminéralisée), ou par bain de Déoxydine®[127]. Les produits de corrosion restants sont retirés ensuite de façon mécanique, à l'aide d'un micro-tour. Cette action peut fragiliser l'objet et des consolidations en résine époxylique (Araldite®) deviennent nécessaires pour les manipulations ultérieures de l'artefact. Pour les fourreaux et les umbos, un « doublage au revers d'un tissu de verre ou d'un non tissé de polyester » a pu être apposé[128]. L'utilisation du Paraloid® est réversible, contrairement à l'Araldite®, et est favorisée dès les années 1990[129]. Afin d'accélérer le séchage de la résine, les artefacts sont disposés sous des lampes à infra-rouges[130] (Fig. 18).

[126] Jaussaud (dir.) 1978, inédit, pp. 8 – 10.
[127] Méniel, Uran 1978, inédit, p. 29.
[128] Bertholon 2001, p. 107.
[129] *Ibid*., p. 106.
[130] Méniel, Uran 1978, inédit, p. 32.

Fig. 18 : À gauche, travail de restauration au micro-tour, sous une hotte aspirante. À droite, consolidation d'un umbo de bouclier à la résine époxylique et séchage sous lampe à infra-rouges. (Clichés J.-L. Brunaux, inédit)

Dès 1978, un traitement de déchloruration par ultra-sons a été conçu à l'IRRAP[131]. A partir des années 1990, une déchloruration par bains de sulfite alcalin peut intervenir pour stabiliser l'item dans le temps[132]. La dernière étape réside en l'application à chaud d'une couche de cire d'abeille[133]. Elle rend l'objet hermétique aux aléas climatiques (humidité et chaleur) –du moins de façon temporaire (Fig. 19). En effet, P. Fluzin évoque les problèmes liés à la chaleur diffusée par les lampes dans les vitrines d'exposition à l'époque. La couche de cire a pu s'altérer et ne plus protéger l'item.

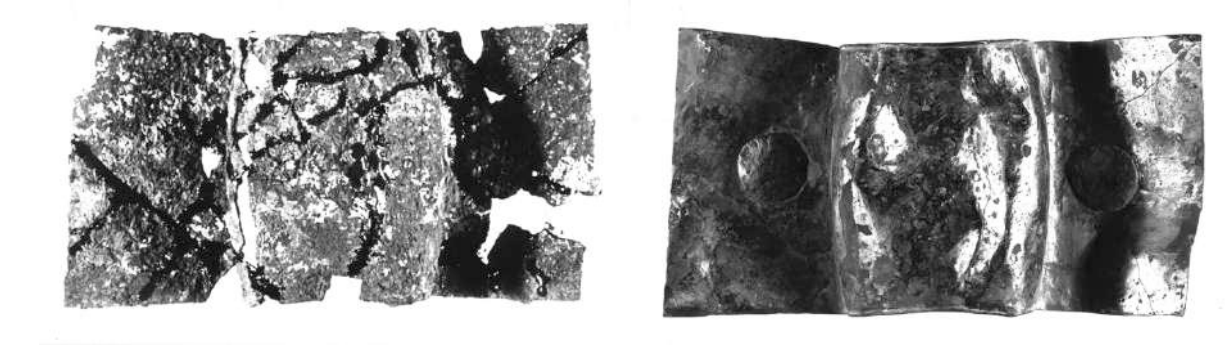


Fig. 19 : À gauche, umbo de bouclier GSA 1584 remonté mais non nettoyé. À droite, GSA 1584 après restauration complète. (Clichés P. Gardin, Conservare, inédit)

Plusieurs informations contradictoires ont été relevées concernant le financement de la restauration de la collection de Gournay-sur-Aronde. En effet, R. Bertholon mentionne dans un article de 2001 plusieurs subventions provenant de la ville de Compiègne, du Conseil général de l'Oise, du Service régional d'archéologie et de la Direction des Musées de

[131] Jaussaud (dir.) 1978, inédit, p. 14.
[132] Information orale de F. Masse.
[133] Méniel, Uran 1978, inédit, p. 34.

France[134]. Or, le traitement d'un seul objet peut varier de 15 à plus de 50 heures de travail et il semble probable que pour un ensemble de plus de 2000 pièces, ces crédits n'aient pas suffit[135]. D'après F. Masse, la restauration de la majorité des artefacts de ce site s'est effectuée de façon bénévole, sur le temps libre des restaurateurs ou dans le cadre des formations de stagiaires[136]. Cela explique pourquoi seulement 56% de la collection présente des indices de traitements (*cf.* 2.3.1., p. 114).

Grâce à la prompte ouverture de l'IRRAP, une étude métallographique des épées de Gournay-sur-Aronde a été réalisée dès 1978 par P. Méniel et L. Uran, sous la direction de G. Béranger et de C. Coddet, professeurs à l'UTC. Un rapport inédit et une communication au colloque de l'AFEAF de 1986 en donnent un aperçu. Il s'agissait de répondre à des questions d'ordre technologique par des méthodes d'investigations propres à la paléométallurgie : y a-t-il une évolution technique dans les traitements thermiques et mécaniques des épées ? Les mutilations sont-elles réalisées à chaud[137] (Fig. 20) ?

Fig. 20 : Photographie d'étude de l'épée ployée GSA 2897. (Cliché C. Quatrelivre)

Un corpus s'est constitué à partir de 80 épées de Gournay-sur-Aronde et incorporant une trentaine d'épée de provenances diverses, de Ribemont-sur-Ancre et de Mirebeau-sur-

[134] Bertholon 2001, p. 104.
[135] *Ibid*., p. 110.
[136] Information orale de F. Masse.
[137] Uran 1986, p. 299.

Bèze par exemple. En réalisant des sections dans les objets (appelées « lames »), insérées dans un socle en résine et polies, il a été possible d'observer à la binoculaire et au Microscope Electronique à Balayage (MEB) la structure interne du métal[138]. Les analyses révèlent en majorité un fer doux[139]. Il fut noté que les épées plus récentes (fin de La Tène moyenne et La Tène récente) comportaient moins d'inclusions d'impuretés : les techniques de réduction et d'affinage du minerai se seraient perfectionnées à cette époque. Les traitements de surface, comme la cémentation (création d'une pellicule de fer aciéré en surface), n'ont pu être détectés de façon satisfaisante à cause de la corrosion.

Enfin, l'utilisation d'un outil pour mettre en forme le fer déforme les grains ; on obtient ainsi des « structures maclées » (Fig. 21). Celles-ci sont visibles dans 50% des échantillons, qui plus est dans les zones altérées des objets. Cela semble indiquer que les épées ne furent pas chauffées avant leurs mutilations. En effet, un recuit aurait permis une réorganisation des grains (une « recristallisation ») et aurait fait disparaître les traces d'une déformation mécanique[140]. Les faibles qualités mécaniques du fer doux employé corroborent ce constat ; aucun traitement thermique n'aurait été nécessaire dans le cadre des pratiques du sanctuaire.

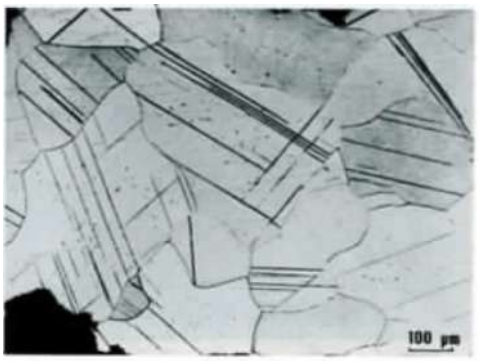


Fig. 21 : Image des macles (lignes droites) dans les cristaux de ferrite d'une lame d'épée. (d'après L. Uran, 1986, p. 305)

Malgré l'engouement porté sur les premières décennies de la découverte de Gournay-sur-Aronde, les recherches sur le site s'essoufflent après 1994, date de la dernière monographie[141]. L'essentiel de la collection fut conservé au laboratoire Conservare jusqu'à la liquidation judiciaire de l'entreprise en 2013. Le corpus métallique fut alors transporté d'urgence au Musée Antoine Vivenel de Compiègne. Son inventaire et son étude ne reprirent qu'à partir d'octobre 2015 avec la mise en place de ce sujet de Master.

[138] Uran 1986, pp. 300 – 301.
[139] *Ibid*., p. 302.
[140] *Ibid.*, pp. 307 – 308.
[141] Lejars 1994.

1.3. Le site archéologique de Gournay-sur-Aronde

1.3.1. Présentation et abrégé diachronique

1.3.1.1. Le contexte archéologique

Le site de Gournay-sur-Aronde, dans le département de l'Oise, est situé à la limite entre le Bassin parisien et le plateau picard sur le versant sud de la vallée de l'Aronde, rivière d'une trentaine de kilomètres (Fig. 22).

Fig. 22 : Situation de Gournay-sur-Aronde, département de l'Oise. (fonds de carte IGN®)

Si l'occupation du sol dans les vallées de l'Oise et de l'Aisne paraît ancienne et dense, celle de la vallée de l'Aronde ne connaît un véritable développement qu'à partir de La Tène moyenne (Fig. 23). Le domaine funéraire fut longtemps le mieux connu dans la région : il s'agit de petits ensembles mixtes (jusqu'à une quinzaine d'unités), sans organisation particulière ni architecture. Disséminés dans le paysage, ils résulteraient d'une occupation rurale clairsemée[142].

[142] Brunaux, Méniel (dirs.) 1997, p. 15.

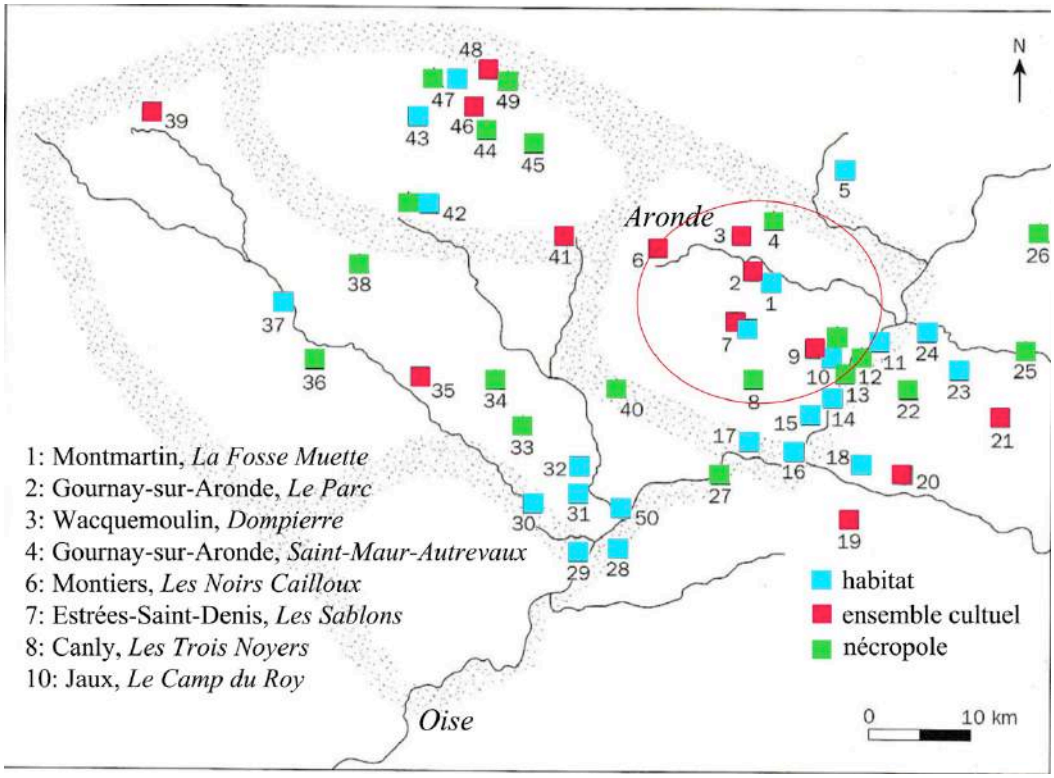


Fig. 23 : Carte présentant l'implantation des sites laténiens dans la vallée de l'Aronde. (d'après J.-L. Brunaux et P. Méniel (dirs), 1997, p. 14)

Une fouille de 1869 mit au jour une petite nécropole mixte au lieu-dit *La Montagne de Bellicourt*, du hameau de Saint-Maur-Autrevaux (commune de Gournay-sur-Aronde, Oise)[143]. Le site se trouve sur la rive nord de l'Aronde, mais n'est distant du sanctuaire que de 4 kilomètres. Les informations concernant le nombre d'unités funéraires et le mobilier paraissent malheureusement contradictoires : si J.-C. Blanchet évoque deux incinérations et deux inhumations[144], la Carte archéologique de l'Oise ajoute deux inhumations à l'ensemble[145]. Grâce au matériel métallique, J.-L. Brunaux propose une datation haute de cette nécropole, vers le début de La Tène C1[146].

Les autres groupes funéraires connus sont distants de plus d'une dizaine de kilomètres. Le plus proche est celui de Canly, au lieu-dit *Les Trois Noyers* (à 11 kilomètres de Gournay-sur-Aronde, Oise). Lors des travaux sur la ligne TGV Nord, un ensemble de trois incinérations y fut découvert[147]. Un mobilier riche en céramiques et en éléments de parure

[143] Blanchet 1983, p. 256.
[144] *Ibid.*
[145] Woimant 1995c, p. 260.
[146] Brunaux, Méniel (dirs.) 1997, p. 15.
[147] Gaudefroy, Pinard 1997, pp. 89-105.

ainsi qu'un seau, attesté par ses cerclages et son anse en fer, ont été prélevés[148]. Les fibules permirent une datation à la transition La Tène C2 – D1[149].

Enfin, une nécropole à cinq incinérations a été mise au jour au *Camp du Roy*, à Jaux (environ 12,5 kilomètres de Gournay-sur-Aronde, Oise), située à 100 mètres d'une occupation rurale contemporaine[150]. Par la proximité de son faciès céramique avec celui de Canly, elle serait également datée de la transition La Tène C2 – D1[151].

L'habitat le plus proche de Gournay-sur-Aronde est la résidence dite aristocratique de *La Fosse Muette* à Montmartin (Oise), à 3 kilomètres à l'est. Occupé de La Tène C1 à La Tène D1[152], cet établissement se démarque par la présence d'un enclos fossoyé au sud du site. Le remplissage de ses couches supérieures rappelle celui du fossé de Gournay-sur-Aronde. En effet, ossements fauniques et humains s'y mêlent[153], accompagnés de mobilier métallique, dont une quinzaine d'armes brisées, portant les traces de mutilations volontaires[154]. À l'intérieur de cet enclos se trouvent deux fosses accolées, partiellement boisées et abritées. Elles semblent correspondre au même type d'aménagement que celui mis en évidence dans la partie centrale du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde[155]. Cependant, les pratiques qui s'y déroulèrent ne purent être mises en évidence. Enfin, il semblerait que le site ait connu la même destinée que celle de Gournay-sur-Aronde avec une destruction par le feu[156]. J.-L. Brunaux émet l'hypothèse de deux occupations parfaitement synchrones, parmi les premiers établissements bellovaques de la région[157].

Un habitat groupé remontant à La Tène D1 a été mis en évidence au lieu-dit *Les Sablons* à Estrées-Saint-Denis (Oise)[158], à 7 kilomètres au sud de Gournay. Parmi les 1300 structures que compte ce site, plusieurs fossés et fosses seraient liés à des pratiques rituelles. Plus de 5000 ossements animaux répartis dans 88 structures[159], associés à des ossements humains dispersés et à du matériel métallique, laissent penser que des pratiques analogues à celles de Gournay-sur-Aronde ont eut lieu. On note que les premiers dépôts ont pu se mettre

[148] Woimant 1995b, p. 190.
[149] Brunaux, Méniel (dirs.) 1997, p. 15.
[150] Woimant 1995d, p. 281.
[151] Brunaux, Méniel (dirs.) 1997, p. 15.
[152] *Ibid*., p. 242 et p. 248.
[153] *Ibid*., p. 201.
[154] *Ibid*., p. 209.
[155] *Ibid.*, p. 231.
[156] *Ibid.*, p. 248.
[157] *Ibid.*, p. 243.
[158] Querel 2002, p. 281.
[159] Méniel 2002, p. 253.

en place dès La Tène C2. Le lieu de culte est réaménagé à plusieurs reprises jusqu'à la construction aux II^e^ – III^e^ siècles de notre ère de plusieurs bâtiments : quatre *fana*, deux édicules et un bassin dans une enceinte avec portique sur deux côtés[160].

En plus des structures cultuelles intégrées dans l'habitat, plusieurs sanctuaires à part entière ont été identifiés dans les environs de Gournay-sur-Aronde. La photographie aérienne permit de déceler la présence d'un temple gallo-romain au lieu-dit *Dompierre* à Wacquemoulin (Oise), sur une éminence topographique à 5 kilomètres de Gournay. L'existence de ce lieu de culte dès l'époque laténienne serait attestée par la découverte en surface de tessons de La Tène D1[161]. Un autre complexe cultuel de même dimension au lieu-dit *Les Noirs Cailloux* dans la commune de Montiers (à 7 kilomètres, Oise), aux origines de l'Aronde a aussi été repéré en prospection aérienne[162]. Un fossé put être observé lors du creusement d'une tranchée EDF – GDF en 1992 ; sa datation n'a cependant pas été caractérisée[163].

On note aussi que deux autres sanctuaires laténiens, Saint-Maur (Oise), fouillé entre 1985 et 1987[164], et Ribemont-sur-Ancre (Somme) mis au jour en 1982[165], sont tous les deux distants de 57 kilomètres environ de Gournay-sur-Aronde. L'existence d'un réseau hiérarchisé de structures à caractère religieux paraît vraisemblable et peut être liée à l'organisation politique de la région. L'idée d'un maillage du territoire celtique par des sanctuaires a été abordée par C. Marchand lors du colloque de Saint-Riquier de 1990[166].

Ce développement particulier de La Tène moyenne dans la vallée de l'Aronde a été mis en relation avec l'arrivée d'un peuple belge, les Bellovaques. Leur venue aux alentours du III^e^ siècle avant notre ère dans cette zone de plateaux a été relatée par César et Hirtius[167]. Il est encadré au nord par les Ambiens, au nord-est par les monts du Noyonnais habités par les Viromanduens, à l'est par le pays Suession[168]. Ils sont décrits par les Rèmes comme un peuple guerrier, dont l'*autocritas* est largement reconnue auprès des autres peuples gaulois. C'est au

[160] Woimant 2002, p. 94.
[161] Brunaux, Méniel (dirs.) 1997, p. 16.
[162] *Ibid*.
[163] Woimant 1995e, p. 312.
[164] Brunaux *et al.* 2003, p. 69.
[165] Brunaux (éd.) 1999, p. 182.
[166] Marchand 1991, pp. 13 – 18.
[167] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 15.
[168] *Ibid*., p. 11.

nom de cette valeur que les Éduens intercèdent en faveur des Bellovaques auprès de César à l'issue de la Conquête[169].

La région continue à être occupée à l'époque romaine, comme l'indiquent les nombreux vestiges visibles en photographie aériennes ou en prospection. Sur la commune de Gournay-sur-Aronde, ces structures gallo-romaines seraient présentes sur au moins 8 lieu-dit différents : *La Prée*, *Le Bout des Vignes*, la *Carrière Mathieu*, *Le Bahut*, *La Chapelle*, le *Bois de Monchy*, *Les Chanvrières*, *La Malassise*[170]. L'observation du paysage a également mené certains auteurs du début du XX^{e} siècle à identifier certains reliefs à des monuments romains. Ainsi, au lieu-dit *La Fosse du Sabat*, à Belloy (à 6 kilomètres de Gournay-sur-Aronde), une dépression de 34 mètres de diamètre présenterait un aménagement en gradins, similaire aux monuments de spectacles classiques. L'hypothèse, avancée en 1856 par A. Peigné-Delacourt, n'a jamais été confirmée[171].

1.3.1.2. Gournay-sur-Aronde : situation et occupations

Le site gaulois se trouve sur le versant sud de la vallée, précisément au lieu-dit *Le Parc du Château Baudoin*, d'après le nom du domaine médiéval[172]. L'habitat moderne s'étant développé sur l'autre rive, ces parcelles étaient consacrées à l'agriculture ou laissées boisées. Les formations colluviales limono-argileuses qui composent la vallée[173] ont été très sensibles aux travaux effectués au milieu des années 1950 pour une déviation de la route nationale 17 (aujourd'hui départementale 1017). Ces derniers auraient contribué à abaisser le niveau des sols de trente à quarante centimètres[174] et à détruire le côté occidental de l'enclos laténien (Fig. 32). Ces terres limoneuses ont ensuite été fortement érodées par les travaux des champs, jusqu'à mettre en danger les structures archéologiques sous-jacentes.

[169] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 21.
[170] Woimant 1995c, p. 265.
[171] Woimant 1995a, p. 164.
[172] Woiamnt 1995c, p. 260.
[173] ANONYME, « Le relief, la géologie et le climat ». In : [Public] *DDT de l'Oise – Avril 2012*. [Page consultée le 30/11/2015] http://www.oise.gouv.fr/content/download/16485/101031/file/Atlas_relief.pdf
[174] Brunaux 1975b, p. 28.

Fig. 24 : Plan général du site présentant les dix secteurs de fouilles, de 1975 à 1984. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, pp. 28 – 29)

Les environs tourbeux de Gournay-sur-Aronde ont été très tôt un atout défensif considérable. Le site connaît une occupation dès le Néolithique final comme l'attestent les nombreux vestiges lithiques découverts en surface sur l'ensemble du site. Plusieurs structures pré- ou protohistoriques ont pu être mises en évidence, mais sans plus de précision chronologique en l'absence d'un matériel archéologique caractéristique. Dans le secteur du sanctuaire (Fig. 24, secteur 2), trois rangées de trous de poteaux semblent former un édifice de 9 à 10 mètres de large sur 15 mètres de long. Une palissade y est associée, recoupée par l'angle nord du fossé du sanctuaire laténien. Enfin, un fossé de palissade a été observé dans le secteur du rempart A (Fig. 24, secteur 5), large d'1 mètre et profond d'1,40 mètre et fouillé sur 4 mètres de long. La céramique trouvée dans cette dernière structure ne comportait malheureusement aucun bord ou aucune forme, rendant difficile une attribution chronologique[175].

[175] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 37 – 40.

1.3.1.2.1. L'habitat fortifié et les structures annexes

L'occupation de Gournay-sur-Aronde s'est implantée stratégiquement entre deux vallées, celle d'Estrées-Saint-Denis et celle dite des Cordeliers. Les fortifications comprennent deux complexes : le « petit retranchement » ou rempart A (aire de 3,5 hectares) placé dans l'angle sud-ouest de l'enceinte rectangulaire B (aire de 11 hectares[176]) (Fig. 25). Les fouilles se sont concentrées sur la première fortification A, qui associe rempart et fossé (Fig. 24, secteurs 5 et 7). Un premier rempart de terre, possédant une armature verticale de poteaux et de branchages visiblement fossilisés, dessine un triangle. Des tessons de céramique de La Tène A ont été retrouvés dans ce rempart[177] ; leur présence ne semble pas pour autant le dater avec certitude et pourraient être issus de remblais et de remaniements.

L'enceinte B, quant à elle, associe fossés et petits vallums pour délimiter une surface allant du coude de la rivière au petit retranchement[178]. Son système défensif s'appuie sur la pente du versant au nord et sur les étangs marécageux formés en partie par le biais de la digue (Fig. 24, secteur 10)[179]. Si l'entrée de la grande fortification n'a pu être mise en évidence, l'accès au petit retranchement A devait se faire par son angle nord-est, actuellement sous la route départementale (Fig. 24, secteur 8)[180].

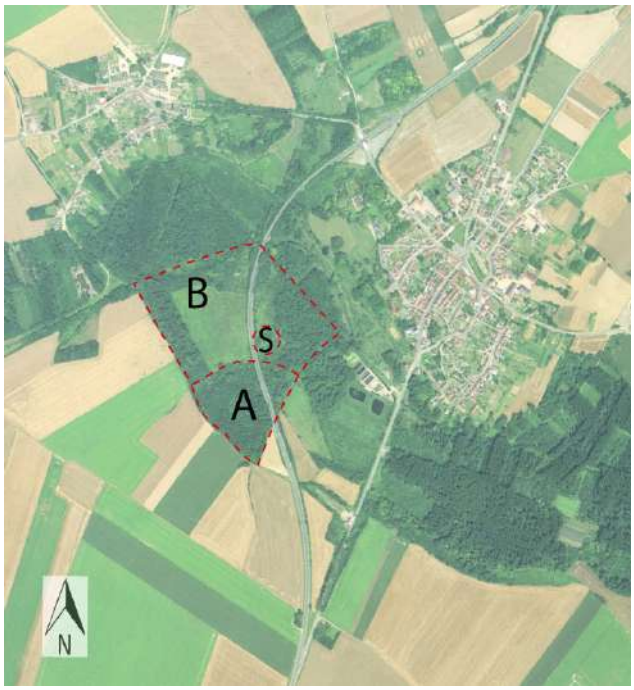


Fig. 25 : Photographie aérienne Géoportail de 1992, mise en valeur du rempart A, de l'enceinte B et situation de l'enclos laténien S. (DAO C. Quatrelivre)

[176] Brunaux 1978b, p. 48.
[177] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 30 – 32.
[178] *Ibid*., p. 27.
[179] Brunaux 1984a, p. 207.
[180] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 35.

L'occupation de l'habitat fortifié à l'âge du Fer n'a pu être retrouvée à cause du lessivage des sols et de la densité des structures gallo-romaines sur l'ensemble du site. Elle fut interprétée comme *oppidum*, sa surface totale estimée à 100 hectares[181]. Un second rempart succède au premier vers la fin du I^er^ siècle avant notre ère. J.-L. Brunaux y voit un *murus gallicus,* constitué de poutres horizontales croisées. Des restes de chaux et des fragments de *tegulae* ont été prélevés. Cette fortification fut détruite lors d'un incendie puis reconstruite[182]. Un fossé, au profil en V, accompagne à chaque fois les deux remparts ; seule la deuxième phase de cette structure a pu être datée de l'époque gallo-romaine par son mobilier[183]. Le fossé forme une pointe au niveau de l'entrée nord du retranchement A, qui se prolonge jusqu'à la rivière (Fig. 25). C'est alors qu'une digue en craie tassée poursuit le tracé du fossé jusqu'à couper l'Aronde (Fig. 24, secteur 10)[184]. La voirie de l'*oppidum* supposé se résume à deux chemins. L'un, plus ancien, passe par la digue, et rejoint le plateau picard depuis le Bassin parisien (Fig. 26)[185]. Le second correspond au déplacement du tracé de la voie 1 à l'époque augustéenne[186].

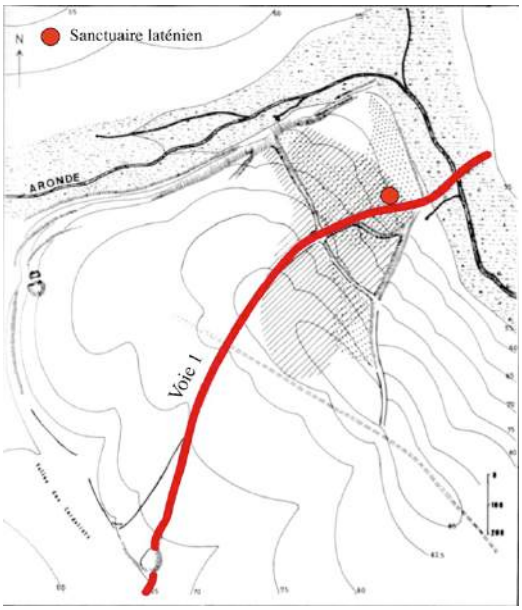


Fig. 26 : Relevé en plan figurant les structures de fortifications et la voie 1. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 25)

Malgré un matériel important pour l'époque augustéenne, les structures d'habitat n'ont pas pu être mises en évidence du fait des destructions postérieures. Seule une cave située contre le rempart A et rebouchée au cours du I^er^ siècle de notre ère a été retrouvée (Fig. 24, secteur 5). De même, l'habitat pour la période du Haut-Empire est quasiment inexistant ; l'auteur subodore le remploi massif des matériaux de construction au Bas-Empire. Cependant, l'abondance des vestiges au sein des fortifications A et B et l'apparent désordre du plan d'occupation seraient pour J.-L. Brunaux les traces d'un *vicus*, installé le long de la voie Senlis-Bavay[187].

[181] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 24.
[182] *Ibid*., p. 32.
[183] *Ibid*., p. 30.
[184] *Ibid*., p. 36.
[185] *Ibid*., p. 41.
[186] *Ibid*., p. 42.
[187] *Ibid*., pp. 43 – 44.

Un quartier artisanal se développe au cours de l'époque augustéenne et du Haut Empire à l'extérieur du rempart A[188]. En effet, le secteur 4 comporte un four à chaux de la première moitié du I[er] ap. J.-C. et une fosse de rejet, dont le mobilier, daté du II[e] siècle ap. J.-C., se rapporte à une activité du tannerie (Fig. 24, secteur 4 et Fig. 27). La fosse 2 du secteur 6 témoignerait d'une activité métallurgique de par son éloignement de l'habitat et la présence de restes de coulée de potin[189].

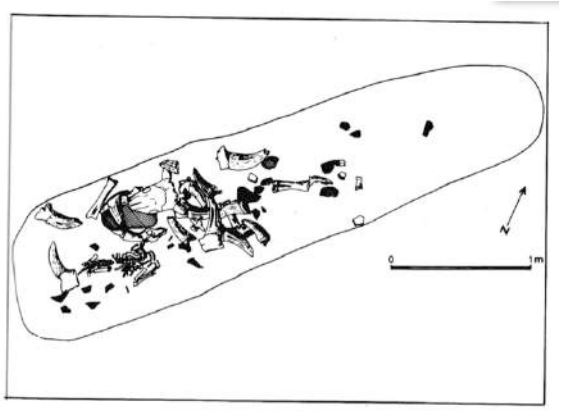


Fig. 24 : Plan de répartition du matériel dans la fosse du secteur 4.1.

Fig. 27 : Relevé en plan de la fosse du tanneur du secteur 4.1. (d'après J.-.L Brunaux, 1985, p. 47)

A l'époque tardo-antique, l'occupation se résume à deux bâtiments dans deux secteurs différents : un angle de solins dans le secteur 3 et un bâtiment de 10 mètres de long, de 5,50 mètres de large et possédant une ouverture à l'est, dans le secteur 6 (Fig. 28). Ce dernier put être daté après le III[e] siècle ap. J.-C., par l'aménagement de son sol en pierres, tuiles et fragments d'enduit peint. La photographie aérienne et les prospections ont permis de déceler d'autres édifices sans doute contemporains, dont l'un (bâtiment 1) mesure au moins 12,50 mètres de long sur 7 mètres de large (Fig. 28)[190].

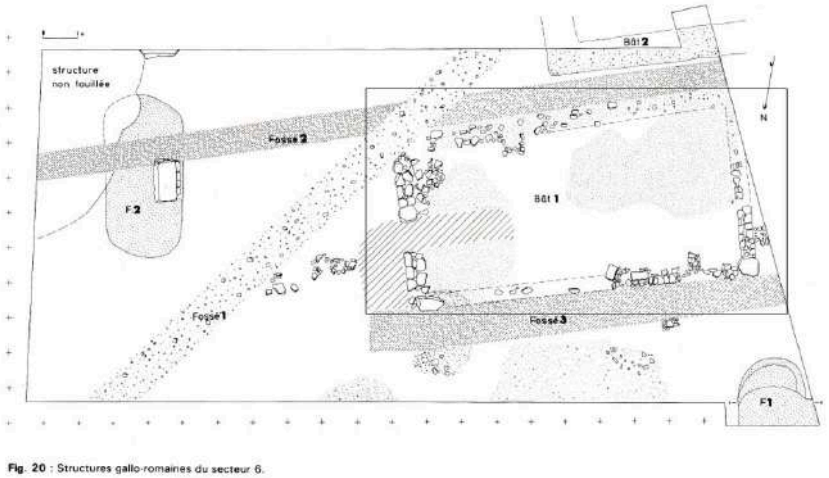


Fig. 20 : Structures gallo-romaines du secteur 6.

Fig. 28 : Relevé en plan des structures du secteur 6, bâtiment 1 dans l'encadré. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 44)

[188] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 45.
[189] *Ibid*., p. 47.
[190] *Ibid.*, pp. 44 – 45.

Deux secteurs de fouilles ont révélé des structures éventuellement funéraires. L'ouverture du secteur 1 de fouille dans la grande enceinte B en 1975 par J.-L. Brunaux a été déclenchée par la découverte fortuite de tessons de céramique protohistoriques dans les champs (Fig. 24). Quatre structures en mauvais état de conservation ont été révélées par un décapage de 30m^2. La première était un tertre d'environ 10 mètres de diamètre ; il n'est pas certain qu'il s'agisse d'un tumulus[191].

La seconde est une fosse creusée dans le tertre mais excentrée. Un seul bord fut repéré grâce à un changement de couleur dans le limon : en reportant cette limite sur trois côtés, la fosse mesurerait environ 7m^2 (2,60 mètres par 2,70 mètres)[192]. Quatorze vases en place ont été mis au jour ; leur nombre initial fut estimé à une vingtaine (Fig. 29). Les comparaisons typologiques avec les nécropoles de Breuil-le-Sec et de Verneuil-en-Halatte feraient remonter ces céramiques à La Tène B ; la structure serait donc antérieure au sanctuaire[193].

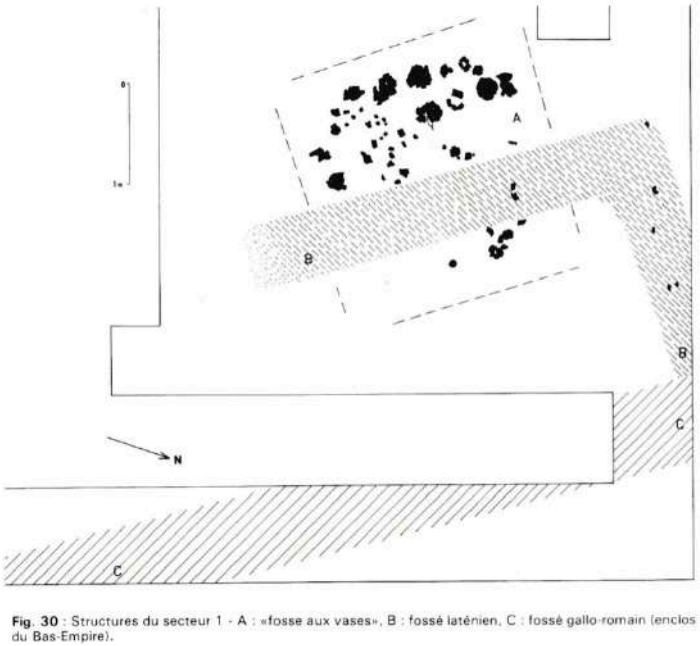


Fig. 30 : Structures du secteur 1 - A : «fosse aux vases», B : fossé laténien, C : fossé gallo-romain (enclos du Bas-Empire).

Fig. 29 : Relevé en plan de la fosse aux vases. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 54)

L'état de conservation et la disposition rigoureuse de ces vases interpelèrent l'auteur. Le côté ouest présente deux rangées de céramiques : des vases hauts vers l'extérieur, des écuelles vers l'intérieur. Un angle droit de vases hauts se dessine avec le côté sud, tandis que les écuelles se poursuivent le long du côté nord, formant également un angle droit. Quatre

[191] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 53.
[192] Brunaux 1975b, p. 28.
[193] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 55.

gobelets et bols furent disposés le long du côté oriental (Fig. 30). Cette organisation laisse donc un espace vide d'1,50 mètre de côté, dont l'usage est indéterminé. Selon l'inventeur, l'absence notable de tout matériel ostéologique et les quantités moindres de mobilier métallique (un couteau et un clou en fer) mettent en doute l'attribution funéraire de la structure[194].

De plus, l'analyse céramologique a pu caractériser le mode d'abandon des vases. Les bords présentaient une usure liée à l'exposition aux intempéries et similaire aux traces relevées sur le mobilier ostéologique du sanctuaire par P. Méniel. J.-L. Brunaux en a déduit que la fosse fut laissée ouverte suffisamment longtemps pour que les céramiques se dégradent, à l'instar des dépôts dans l'enclos laténien[195].

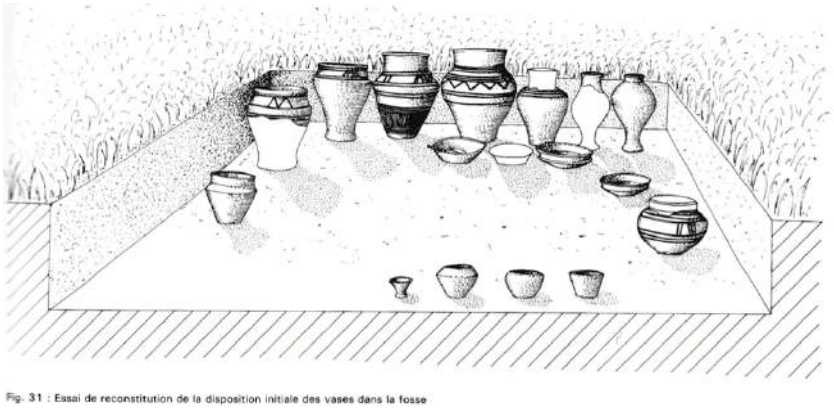


Fig. 31 : Essai de reconstitution de la disposition initiale des vases dans la fosse

Fig. 30 : Restitution de la disposition du mobilier dans la fosse aux vases. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 55)

Toutefois, cette fosse est recoupée en son milieu par une troisième structure : un fossé large de 60 centimètres et profond de 40 centimètres (Fig. 29). Il appartiendrait à un petit enclos. Ce remaniement a pu bouleverser les éventuels dépôts de restes humains et/ou animaux de la structure antérieure. Les sondages furent étendus au-delà de la fosse dans l'espoir de trouver d'autres structures protohistoriques. Une quatrième structure a alors été repérée : un fossé de fondation gallo-romain comblé de pierres et de tuiles[196]. À la lumière des informations disponibles, l'interprétation funéraire ou cultuelle de l'ensemble ne peut donc être confirmée.

[194] Brunaux 1975b, p. 28.
[195] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 54 – 55.
[196] *Ibid.*, p. 59.

Enfin, une structure funéraire a peut-être été mise au jour dans le secteur 3 du site (Fig. 24). Il s'agit d'un double enclos rectangulaire à une centaine de mètres seulement du secteur 1 (Fig. 24 et Fig. 31). Cependant, en l'absence de mobilier ostéologique, le rôle funéraire de ce secteur demeure incertain[197].

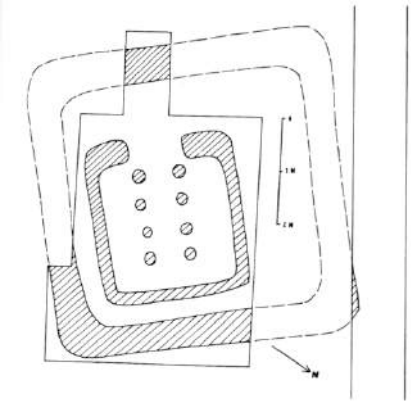


Fig. 31 : Relevé en plan de l'enclos du secteur 3.2 (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 49)

1.3.1.2.2. Le sanctuaire laténien

C'est à seulement 60 mètres au nord du rempart A et à 45 mètres à l'est de la fosse dite aux vases que fut découvert le sanctuaire laténien (Fig. 24, secteur 2 et Fig. 32)[198]. Le décapage sur plusieurs centaines de mètres carré a mis en évidence un certain nombre de structures en creux. Leurs recoupements successifs furent interprétés par J.-L. Brunaux. Il proposa un phasage du sanctuaire en six temps[199].

Fig. 32 : Relevé en plan général du secteur du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, pp. 60 - 61)

[197] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 48 – 49.
[198] Brunaux 1978b, pp. 47 – 48.
[199] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 94 – 117.

Lors de la première phase, un enclos quadrangulaire aux angles arrondis est creusé, surplombant l'Aronde d'une cinquantaine de mètres (Fig. 33). Son côté est mesure 44,50 mètres de long, tandis que le côté nord en fait 37, ceignant une aire intérieure de 1200 m^2 [200]. L'ouverture du fossé est située vers le milieu du côté est, sur une longueur de 3 mètres[201]. Les coupes réalisées à proximité de l'entrée ont permis de retrouver les dimensions de ce premier état du fossé : large d'1,80 mètre, sa profondeur atteignait 2 mètres. Deux tessons de céramique le feraient remonter à La Tène A – B1 (début du IVe s. av. J.-C.). Aucun dépôt n'est associé à cette phase.

Un ensemble ordonné de trous de poteaux apparaît, formant deux axes perpendiculaires. En effet, les trous de poteaux P2, L, L' et P3 sont alignés selon un axe nord-sud, tandis que l'état ancien de la fosse A et de la fosse D révèlent la présence d'un poteau, alignés avec le trou de poteau P1 selon un axe est-ouest. Le mobilier découvert se résume à deux tessons de céramique dans le trou de poteau P1 et à deux cols céramique dans le trou de poteau L. Ils seraient à rapprocher typologiquement des vases trouvés dans la fosse dite « aux vases » du secteur 1 (*cf.* 1.3.1.2.1., pp. 44 – 45). La fonction de cet ensemble demeure inconnue[202].

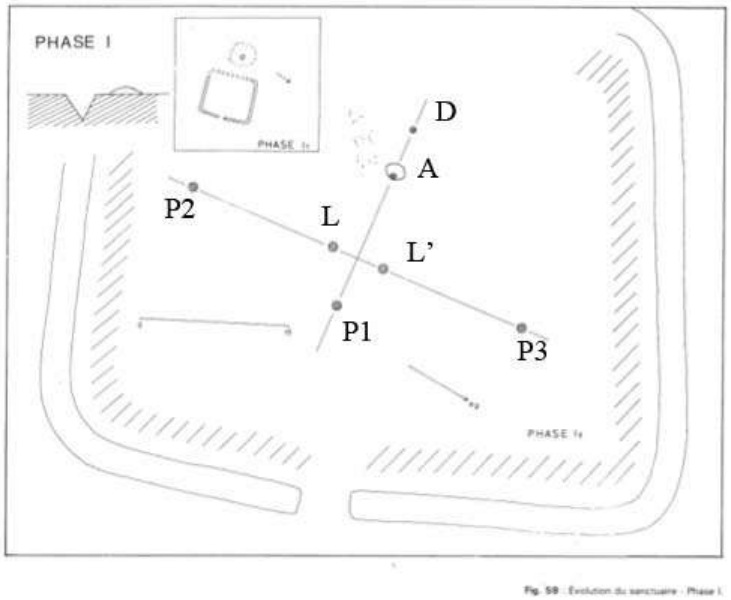


Fig. 33 : Plan de la phase I du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 95)

[200] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 63.
[201] *Ibid*., p. 67.
[202] *Ibid.*, p. 91.

Le sanctuaire connaît deux phases d'aménagement à La Tène C. La phase II reprend le tracé du premier fossé en l'élargissant et en le boisant (Fig. 34). Les dimensions relevées en stratigraphie sont constantes jusqu'à l'abandon du site : 2,50 mètres de large pour une profondeur d'1,80 mètre, suivant un profil en « U » ouvert ou en « V »[203]. Les coupes ont également mis en évidence le boisage par la présence d'une couche dite « réniforme » et couleur de rouille (Fig. 34). Elle fut interprétée comme la trace fossile d'un matériau périssable, le bois étant le plus probable.

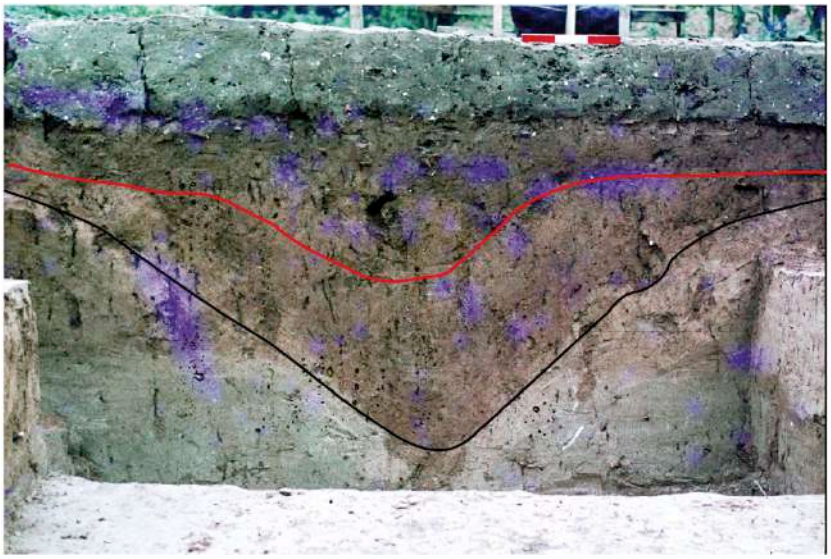


Fig. 34 : Coupe stratigraphique du fossé laténien. En rouge, délimitation éventuelle de la couche de boisage. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

Cet aménagement aurait donc permis l'utilisation du fossé sur près de deux siècles, sans remaniements. Il n'est pas clair si la palissade extérieure effectuant un retour sur les deux extrémités du fossé principal est installée lors de la phase II[204] ou de la phase III[205]. La fosse E est creusée devant l'entrée (Fig. 35) ; l'accès se faisait donc par une passerelle[206]. La fonction du trou de poteau V, situé en avant de la fosse E, demeure inconnue même si l'auteur évoque à nouveau le fonctionnement de la passerelle[207].

[203] Brunaux 1978a, inédit ; Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 66. Les deux versions semblent se contredire, ainsi que la documentation photographique présentée et les relevés en coupe disponibles dans la monographie de 1985, p. 66
[204] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 95.
[205] *Ibid*., p. 101.
[206] *Ibid*., p. 95.
[207] *Ibid*., p. 68.

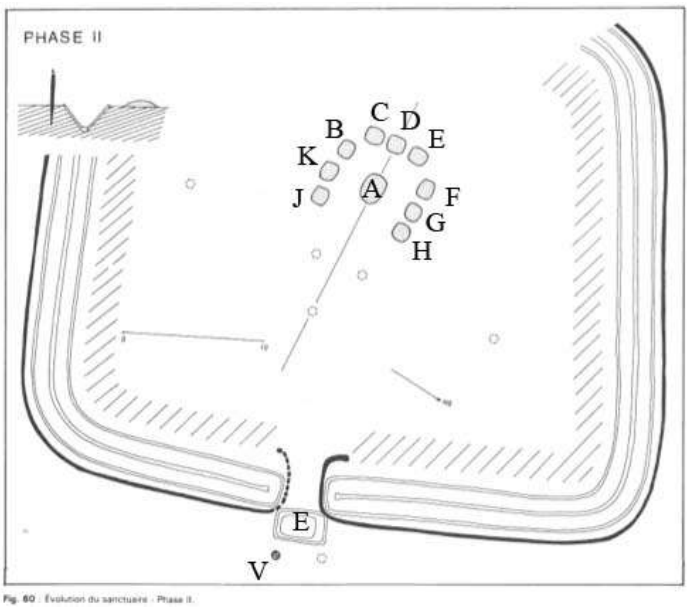


Fig. 35: Plan de la phase II du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 96)

Malgré la forte érosion du tiers central du sanctuaire, il a été possible de mettre en évidence dix fosses (Fig. 36), interprétées comme le lieu de culte à proprement parler[208]. Il serait constitué d'une fosse centrale (A) cuvelée et de neuf fosses rectangulaires périphériques (B, C, D, F, G, H, J, K), de dimensions stables : entre 1 mètre et 1,20 mètre de côté et une profondeur originelle avoisinant les 1,50 mètre[209]. Leur agencement répond à des règles géométriques. En effet, une distance constante de 3,50 mètres a été relevée entre le centre de la fosse A et le centre de chacune des fosses périphériques, et ces dernières se répètent par intervalles de 70 centimètres. La présence de piquets de bois est avérée par les coupes stratigraphiques des fosses B, C, D, J et K, formant un arc de cercle orienté au sud. D'un diamètre d'environ 10 centimètres, et enfoncés à une profondeur de 20 à 30 centimètres, ils seraient mal adaptés à l'élévation d'un abri. Inspiré par le travail d'A. Rybova et de B. Soudsky pour l'*oppidum* de Libenice, J.-L. Brunaux suggère alors la mise en place d'une installation astronomique, peut-être d'un cadran solaire[210].

Le matériel découvert dans ces fosses consiste en seulement quelques sésamoïdes de bœufs dans la fosse A, d'un morceau de chaîne et de deux fragments de bracelets en alliage cuivreux dans les fosses C et H[211]. Les dépôts de mobilier, ostéologique, métallique et céramique se mettent en place dans le fossé quadrangulaire. Un ensemble provenant du côté

[208] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 67 - 68.
[209] *Ibid.*, pp. 88 – 89.
[210] *Ibid*., p. 90.
[211] *Ibid*., pp. 98 – 99.

nord de l'entrée et concernant une vingtaine d'objets a pu être identifié pour cette phase, trouvé dans les niveaux plus profonds, 14 et 15 (*cf.* 1.2.1., p. 21). Il comprend, entre autres, une épée seule, deux épées dans leur fourreau, deux umbos, une chaîne de suspension dite à échelle et une arme d'hast[212]. La typologie de ces objets tend vers une datation ancienne. Ainsi, d'abord daté de La Tène B2[213], leur dépôt relèverait plutôt de La Tène C1b (dans les dernières décennies du III^{e} siècle avant notre ère)[214].

Fig. 36 : Vue en cours de fouilles de la fosse centrale A. (Cliché J.-L. Brunaux, 2003, p. 22)

La phase III voit l'élévation du premier aménagement architectural dit temple 1 : des poteaux sont installés dans les fosses périphériques (Fig. 37). J.-L. Brunaux fait l'hypothèse de deux poteaux disparus implantés devant la fosse centrale A, mettant en exergue la façade est par un alignement rectiligne de poteaux. Cependant, aucun indice n'atteste leur existence[215]. Ces onze supports auraient permis la couverture de la fosse A. Avec une longueur maximale de 7,10 mètres et une largeur de 6,25 mètres, l'édifice atteint ainsi environ 44m^2. Aucune trace de cloisons n'a été décelée[216].

En l'absence de mobilier, la datation donnée demeure relative : les fosses périphériques étant en usage jusqu'à la fin du III^{e} siècle avant notre ère, la construction ne peut avoir eu lieu avant le début du II^{e} siècle (LT C2). Sa durée d'utilisation est indéterminée, bien que l'abandon du temple suivant dit temple 2 soit estimé vers le milieu du I^{er} siècle av. J.-

[212] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 95 – 96.
[213] *Ibid*., p. 98.
[214] Lejars 1994, p. 97.
[215] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 82.
[216] *Ibid*., p. 85.

C.[217] Le creusement d'un fossé autour du fossé d'enclos principal, ininterrompu, non boisé, parachève le système de clôture. Il recoupe la fosse E (Fig. 37)[218].

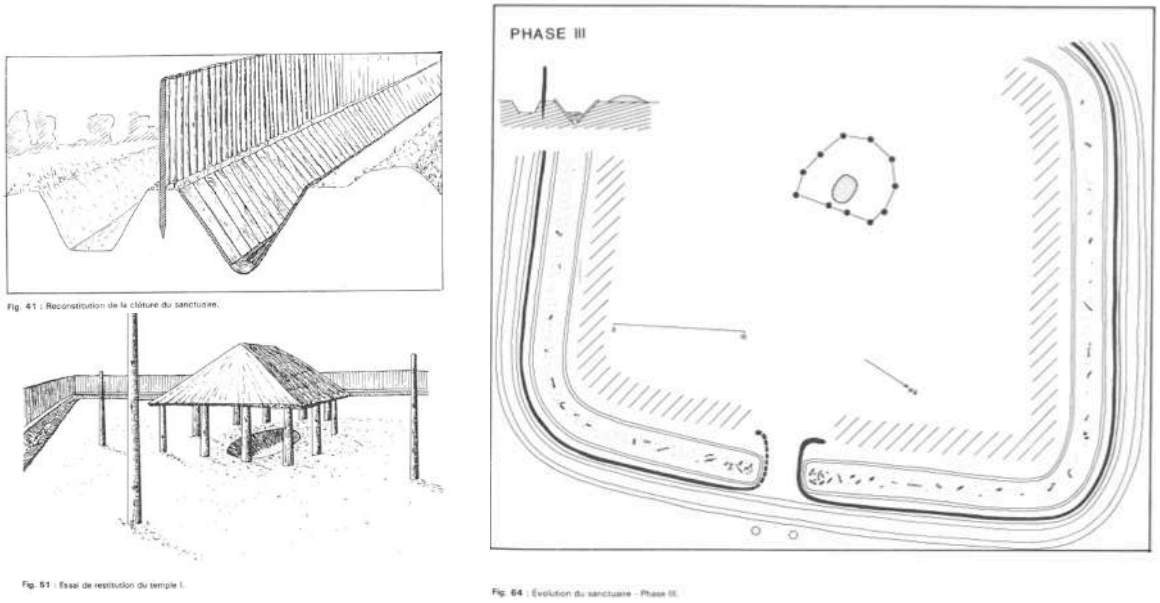


Fig. 37 : En haut à gauche, restitution du système associant le fossé principal, la palissade et le fossé périphérique. Restitution et plan de la phase III du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 85 et p. 101)

La principale structure à mobilier est donc le fossé du sanctuaire laténien (Fig. 38). Les premières publications comptent environ 2900 ossements (dont 80 restes humains) et plus de 2000 items en fer. Ces derniers recouvrent plusieurs catégories : l'armement, la parure, l'outillage et l'*instrumentum*[219]. Au-delà des quantités importantes, ce sont sur leurs traitements prédépositionnels que les spécialistes s'interrogent. La plupart des objets présentent des traces de mutilations volontaires, qui ne seraient *a priori* pas liées à leur utilisation. Démontage des objets composites, bris, torsion, cisaillement, perforation sont autant de transformations observées et étudiées sur différents types d'items dans les trois monographies publiées[220].

Si un dépôt ancien a été identifié pour la phase II, les objets les plus récents se mêlent à une couche de rebouchage renfermant de nombreux tessons et os débités[221]. A l'apparent désordre des artefacts métalliques dans le fossé, s'opposent les dépôts de bovidés du côté nord de l'entrée orientale. Ils ont été analysés par P. Méniel, qui y a détecté 5 phases de déposition

[217] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 100.
[218] *Ibid*., p. 68.
[219] *Ibid*., pp. 70 – 71.
[220] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 118 – 124 ; Brunaux, Rapin 1988, pp. 46 – 53 et pp. 108 – 113 ; Lejars 1994, pp. 104 – 117.
[221] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 103.

sur la base des connexions anatomiques. Ce travail a servi de point de départ pour la mise en évidence d'un phasage général du fossé d'enclos. La datation s'appuie également sur la typochronologie et l'observation de modifications des pratiques rituelles.

Fig. 38 : Vues en cours de fouilles. En haut, matériel métallique et ostéologique en place dans l'enclos laténien. En bas, faisceau de fourreaux d'épées découvert dans le côté sud de l'entrée orientale. (Clichés J.-L Brunaux, inédit)

L'absence de fibules du type de Nauheim et d'umbos circulaire du type d'Alésia semble indiquer un arrêt des dépôts au début du Ier siècle, au cours de La Tène D1a[222]. Pour résumer, ces pratiques de déposition mêlant artefacts en fer et ossements humains et animaux s'étaleraient entre la première moitié du IIIe siècle et la première moitié du Ier siècle avant notre ère[223]. Enfin, trois types de modalités de déposition ont été repérés lors de la fouille : les

[222] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 103.
[223] *Ibid*., p. 104.

dépôts denses de l'entrée, les zones de dispersion sans organisation décelable et les regroupements logiques mais sans connexion d'origine conservée[224].

Le temple est reconstruit lors de la phase IV, entre la seconde moitié du II^e siècle et le début du Ier siècle avant notre ère (La Tène D1) (Fig. 39). À ce même moment, la typochronologie du mobilier métallique semble indiquer que les dépôts dans le fossé se sont définitivement interrompus[225]. Le bâtiment (temple 2) devient quadrangulaire ; l'ouverture à l'est se maintient et les trois autres côtés s'appuient sur deux rangées de trous de poteaux espacées de quinze centimètres et sur quatre gros poteaux porteurs aux angles. Cependant, aucune trace de cloisons n'a été décelée pour cette phase non plus[226]. Les dimensions du bâtiment seraient légèrement plus petites par rapport au précédent, environ 40m^2.

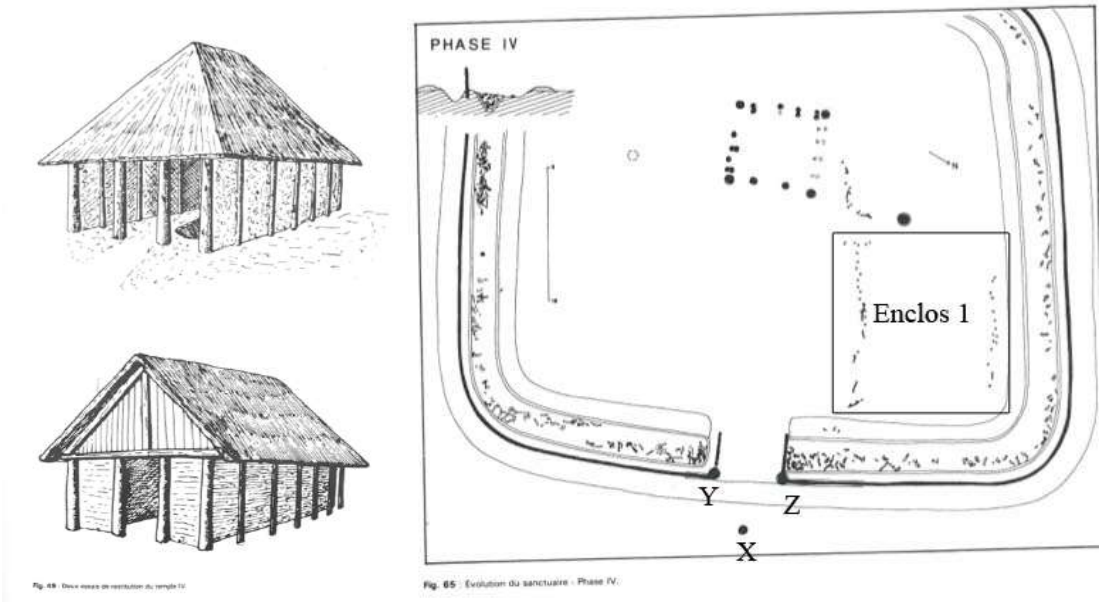


Fig. 39 : Restitutions et plan de la phase IV du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 83 et p. 102)

L'enclos I est identifié dans le tiers nord, mesurant 18 mètres par 13. Il se distingue par un alignement de trous de piquets parallèle au côté sud de l'enclos. Les autres traces de piquets et de fosses et les empreintes de branches ne semblent pas former un ensemble cohérent[227]. Il est attribué à la phase IV du fait de son orientation, semblable à celle du temple 2 (Fig. 38)[228]. L'entrée du sanctuaire est élargie de 2 mètres, de façon à atteindre 5 mètres de

[224] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[225] *Ibid*., p. 104.
[226] *Ibid*., p. 82.
[227] *Ibid*., p. 92.
[228] *Ibid*., p. 102.

large ; elle est alors encadrée par deux trous de poteaux, Y et Z. Un troisième trou de poteau, X, placé devant le milieu de l'entrée semble marquer l'axe central du passage. Il n'est pas certain que ce nouvel ensemble ordonné de trous de poteaux, associé à la reconstruction du temple, réponde à une modification des pratiques rituelles[229]. La palissade et le fossé périphérique connaissent des remaniements[230].

Une première coupure dans l'occupation du sanctuaire est marquée par un incendie qui intervient à l'issue de la phase IV. En effet, l'ensemble des structures en creux présente un remplissage de terre brûlée et de charbons. À cela s'ajoute le comblement du fossé principal et du fossé périphérique, avec une couche inférieure noire mêlant débris céramiques et ossements débités et une couche supérieure vierge de mobilier, d'une couleur ocre. Les recollages céramiques ont permis de confirmer la contemporanéité de l'événement. La présence de cette couche supérieure stérile qui recouvre tout le site indiquerait que les débris de l'incendie ont été soigneusement récupérés. J.-L. Brunaux date d'abord le phénomène vers -60 grâce aux associations des monnaies et des céramiques[231]. Il est donc probable qu'un laps de temps, de l'ordre de plusieurs années, intervienne entre la fin des dépôts dans le fossé du sanctuaire et son rebouchage[232].

Le sanctuaire entre dans la phase V avec la construction du temple 3 postérieur à la Conquête, vers 40 avant J.-C. environ (Fig. 40)[233]. On observe une modification de l'orientation générale du temple et des techniques de construction[234]. Trois murs en solins de pierres sèches sur les côtés nord, ouest et sud ont été mis en évidence ; large de 50 centimètres, leur hauteur initiale ne devait pas dépasser 1 mètre. La façade est demeure ouverte, avec une colonnade unique de poteaux en bois. L'ajout d'une galerie périphérique en bois suggère le plan paradigmatique des *fana* gallo-romains[235]. Le nouvel édifice recouvre une surface d'environ 85m^2.

L'ancien fossé du sanctuaire et la fosse centrale ont été entièrement rebouchés. Par la suite, la fosse A est recouverte en partie par un foyer matérialisé par une plaque de terre cuite de 2 mètres de diamètre et d'une épaisseur de 30 centimètres en moyenne. Un dépôt, constitué de six monnaies et d'une céramique contenant des restes de faune, est identifié sous le mur du

[229] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 101 – 102.
[230] *Ibid*., p. 101.
[231] Brunaux 1987, p. 30.
[232] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 105 – 112.
[233] *Ibid*., p. 114.
[234] *Ibid*., pp. 106 – 107.
[235] *Ibid*., p. 112.

côté sud. Un orle de bouclier, une soie d'épée et des clous de fixation ont été trouvés contre le solin ouest[236].

Un système de clôture fut également aménagé, conservant la tradition des fossés et palissades précédents. Un fossé, sans doute quadrangulaire, a été repéré sur deux bords ; sa largeur d'1,70 mètre pour une profondeur allant jusqu'à 1 mètre. Le matériel découvert se limite à quelques clous. Quatre fossés de palissade forment trois couloirs inégaux menant de l'entrée de l'ancien fossé laténien à l'entrée du nouveau bâtiment. De telles constructions sont connues en Picardie dans des zones d'habitat de la fin de La Tène, comme à Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)[237] mais aussi sur l'*oppidum* du Titelberg (Luxembourg)[238]. Elles ont pu être rapprochées d'installations de vote (*saeptae*)[239], ou de couloirs destinés aux victimes sacrificielles[240].

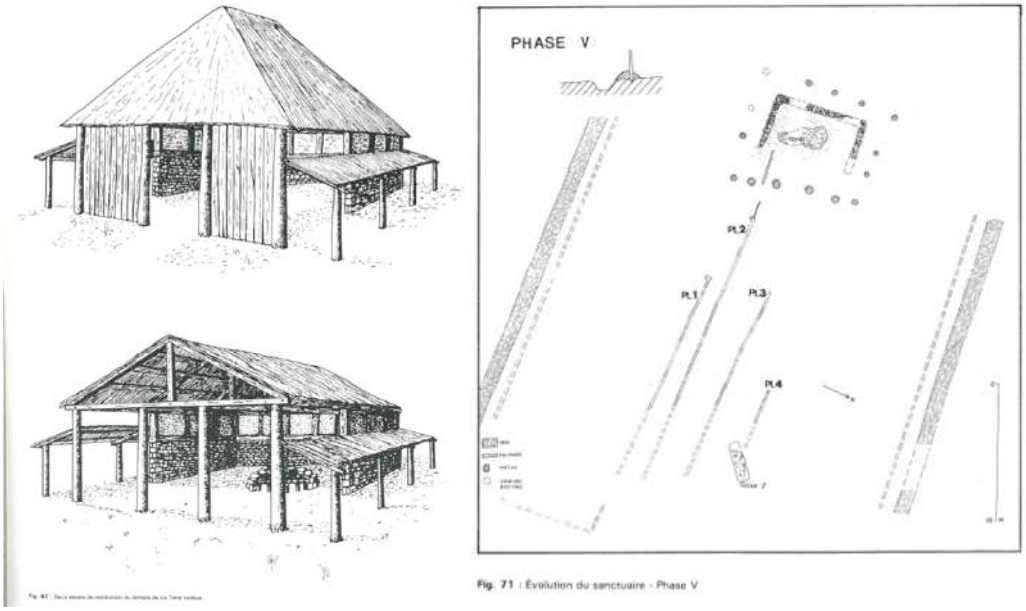


Fig. 40 : Restitutions et plan de la phase V du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 79 et p. 112)

La durée d'utilisation du temple 3 fut sans doute limitée à une cinquantaine d'années. La destruction de ce sanctuaire doit survenir au début du I^er^ siècle de notre ère, comme le montre la présence d'un as de Tibère sur le sol du temple, daté de 15 après J.-C. Elle serait

[236] Brunaux, Méniel, Poplin 1985 p. 78.
[237] *Ibid.*, p. 82.
[238] Metzler, Gaeng, Méniel 2006, p. 193.
[239] Peyre 2000, p. 165.
[240] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 81.

concomitante de la phase IV du complexe cultuel d'Estrées-Saint-Denis (Oise), dont l'emprise au sol double avec l'aménagement d'une « esplanade »[241].

Enfin, après une césure de trois siècles et demi, un *fanum* (phase VI) est construit vers le milieu du IV^{e} siècle de notre ère (Fig. 41). Edifiées en pierre, la cella de dimensions rectangulaires et sa galerie s'élèvent sur l'emplacement précis des temples protohistoriques, laissant supposer une mémoire du lieu[242]. Le bâtiment mesure 217 m^2 avec le couloir périphérique, et 67,5 m^2 à l'intérieur de la cella. Si le pavage a disparu, des « lentilles de craie damées », provenant de couches inférieures, ont pu être mises en évidence le long du mur ouest. Le plan au sol ne laisse pas transparaître d'ouverture, mais un escalier en bois, dont le négatif a été décelé, était indispensable à l'accès au temple. Un chemin de pierres et de tuiles, large de 3 mètres et long de 14, y menait[243].

De plus, la présence d'une terrasse 25 mètres à l'est du temple IV est suggérée par des fondations en pierres sur trois côtés, larges de 70 centimètres. Cette finesse des supports et l'absence d'un aménagement du sol laissent penser que la structure a étayé une terrasse ou accueilli une construction en matériaux légers et périssables. L'enclos III, légèrement antérieur au *fanum* par la datation des monnaies qui y ont été retrouvées, a été repéré quelques mètres plus au nord[244]. Malheureusement, aucun plan ne documente cette structure. L'abandon final du site n'a pu être caractérisé.

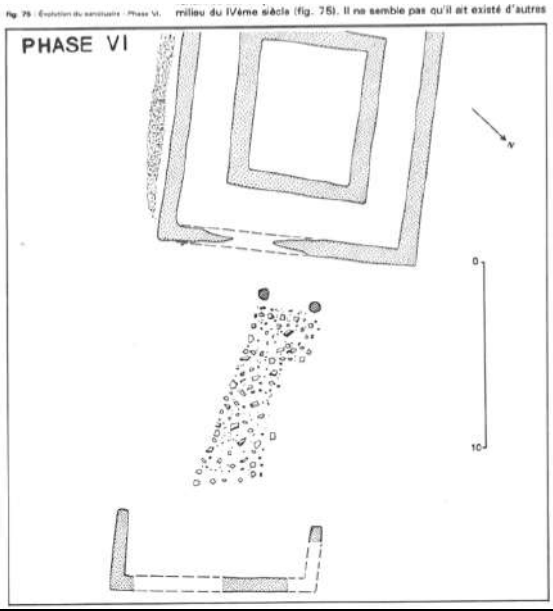


Fig. 41: Plan de la phase VI du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 116)

[241] Woimant 2002, p. 94.
[242] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 116 – 117.
[243] *Ibid*., pp. 72 – 73.
[244] *Ibid*., p. 75.

Pour conclure sur l'organisation générale du site protohistorique et gallo-romain, la fondation remonterait à La Tène A – B1 avec l'aménagement des fortifications (A et B) et le creusement d'un enclos quadrangulaire dans la grande enceinte B. La fosse dite aux vases, également dans la grande fortification, à l'est du premier fossé, se serait implantée ensuite à La Tène B. A La Tène C, l'enclos primaire devient le sanctuaire à proprement parler et connaît plusieurs phases de remaniements. Aucune autre occupation n'est attestée dans l'aire fortifiée. A La Tène D, le lieu de culte est détruit vers -60 par un incendie. Le remplacement des fortifications par la technique du *murus gallicus* semble difficile à placer chronologiquement ; J.-L. Brunaux le place au I^er^ siècle avant notre ère.

A l'époque augustéenne, le sanctuaire est reconstruit et l'habitat se développe ; une cave a été mise au jour dans le petit rempart A pour le I pour cette période. Les remparts sont incendiés et reconstruits une troisième fois. Un quartier artisanal voit le jour dans la grande enceinte B. Au I^er^ siècle de notre ère, le sanctuaire serait abandonné mais l'habitat serait bien implanté. L'occupation se poursuit au II^e^ siècle, comme le montre la « fosse du tanneur » du secteur 4. Après le III^e^ siècle, le site est encore occupé, notamment avec l'élévation deux bâtiments dans le secteur 3 et le secteur 6 et l'érection d'un *fanum* sur l'emplacement de l'ancien sanctuaire laténien. La date d'abandon du site demeure inconnue.

1.3.1.2.3. Les périodes médiévale et moderne

Au Haut Moyen Âge, l'habitat se développe contre la rive de l'Aronde, au nord-est du site. Une coupe réalisée le long des marais a révélé de nombreux tessons carolingiens. Trois structures mal conservées de la même époque ont été reconnues dans le secteur 4 : un silo, un trou de poteau et un épandage de pisé brûlé. D'après l'auteur, les labours seraient responsables de la destruction d'une occupation agricole carolingienne[245].

Les informations concernant l'histoire du site aux périodes ultérieures sont difficiles à obtenir. Il semblerait que l'ensemble du secteur ait été abandonné. Il devint partie du domaine du château de Gournay-sur-Aronde, lieu-dit La Vallière[246]. La date de construction du château demeure inconnue. Il aurait abrité dans la seconde moitié du XVI^e^ siècle Marie de Gournay dans sa jeunesse, « fille d'alliance » de Montaigne[247]. La demeure a été rebâtie à plusieurs

[245] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 45.
[246] Lecompte 1916, p. 549.
[247] Fogel 2004.

reprises jusqu'au XIX^{e} siècle, tel qu'elle est connue sur plusieurs cartes postales du début du XX^{e} siècle (Fig. 42). Son état actuel nous est inconnu.

Fig. 42 : En haut, carte postale ancienne, vue du château de Gournay-sur-Aronde au début du XX^{e} siècle (Cliché Hermann). En bas, carte postale ancienne, vue du parc du château au début du XX^{e} siècle (Cliché Senneçon)

1.3.2. Importance historiographique et état actuel des débats

1.3.2.1. Les premiers travaux

La découverte de Gournay-sur-Aronde a bénéficié très tôt d'une certaine couverture médiatique et scientifique. Pour le grand public, deux expositions temporaires dont un itinérante ont été montées et deux reportages télévisés sur le site et sur le travail de restauration d'urgence à l'UTC sont réalisés par TF1 et FR3 en 1977. Plusieurs autres documentaires et reportages destinés à des chaînes nationales et régionales les suivront (*cf.* 2.1.1., pp. 72 – 74). La reconnaissance scientifique ne s'est pas non plus faite attendre. En novembre 1977, A. France-Lanord vint de Nancy pour donner une conférence à l'UTC (*cf.* 1.2.2., p. 30). Le 30 septembre de l'année suivante, une excursion sur le chantier de fouilles fut programmée pour les participants du Colloque International d'Archéologie Celtique par le Collège de France (Fig. 43). Forts de leur savoir et de leurs expériences du terrain, les chercheurs accueillis sur place ont pu conseiller et aiguiller avec précisions les fouilleurs et les restaurateurs.

Fig. 43 : A gauche, visite du chantier par les participants du Colloque International d'Archéologie Celtique, le 30 septembre 1978. A droite, présentation du mobilier mis au jour à la même occasion. (Clichés M. Jaussaud, inédit, 1978)

L'importance de la découverte fut rapidement relayée par une série de publications et de communications. La première présentation de Gournay-sur-Aronde eut lieu en 1978, lors du colloque sur les *Travaux militaire en Gaule romaine et dans les provinces du Nord-Ouest* à Tours, faisant le point sur les structures du sanctuaire et de l'*oppidum* et le mobilier mis au jour[248]. Un second décompte plus précis du matériel figure dans l'article publié dans *Gallia* en 1980, intitulé « Un sanctuaire gaulois à Gournay-sur-Aronde (Oise) », coécrit par J.-L.

[248] Brunaux 1978b, pp. 46 – 59.

Brunaux, P. Méniel et A. Rapin[249]. La même année, A. Rapin publiait une communication succincte sur la découverte dans les *Annales historiques compiégnoises*[250]. En 1981, J.-L. Brunaux et P. Méniel sont intervenus au cinquième colloque de l'AFEAF, à Senlis, pour présenter le site[251]. Suivirent deux articles dans la revue *Antike Welt*, respectivement en 1982[252] et 1983[253]. Des problématiques précises ont aussi été abordées, comme la question de l'importation des espèces romaines à partir du matériel ostéologique de Gournay-sur-Aronde dans un article de 1983 par J.-L. Brunaux et P. Méniel[254]. Puis, une intervention de J.-L. Brunaux au colloque de l'AFEAF de 1984 insère le site dans la problématique des fortifications protohistoriques du nord de la Gaule[255].

Gournay I, rédigé par J. –L. Brunaux, P. Méniel et F. Poplin, et publié en 1985 aux éditions Errance, est la première des cinq monographies prévues initialement. L'ouvrage se place dans la continuité des nombreuses publications précédentes. Son plan suit une logique allant du général au particulier. Après avoir introduit le contexte archéologique régional et les sources écrites sur le peuple Bellovaque[256], auquel est attribué le site, J.-L. Brunaux s'attache à la description des structures de l'*oppidum*[257] puis du sanctuaire[258]. La quatrième partie reprend le phasage chronologique du temple, proposé dès le rapport de fouille de 1979 (*cf.* 1.3.2.2., pp. 46 – 47) : d'abord un enclos primitif, la succession de trois bâtiments cultuels jusqu'au premier abandon du site au I^{er} siècle après notre ère, et enfin la construction d'un *fanum* durant l'Antiquité tardive (IV^{e} siècle après J.-C.)[259].

L'attention est portée particulièrement sur les pratiques de déposition reconnues dans le fossé du sanctuaire. Ainsi la première partie du chapitre V reprend la gestuelle qui précèderait le dépôt en soi, à partir d'observations faites sur le mobilier mutilé volontairement. Un certain nombre d'analyses est mené afin d'identifier des tendances dans le choix des objets[260]. Ce type de pratique rituelle paraît continu à travers la durée d'utilisation du fossé laténien, du fait d'une évolution constante de la typologie des objets mis au jour[261].

[249] Brunaux, Méniel, Rapin 1980, pp. 1 – 25.
[250] Rapin 1980.
[251] Brunaux, Méniel 1983c.
[252] Brunaux, Méniel, Rapin 1982, pp. 36 – 60.
[253] Brunaux, Méniel 1983a, pp. 41 – 45.
[254] Brunaux, Méniel 1983b.
[255] Brunaux 1984a, pp. 207 – 213.
[256] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 11 – 23.
[257] *Ibid*., pp. 24 – 48.
[258] *Ibid*., pp. 53 – 93.
[259] *Ibid*., pp. 94 – 117.
[260] *Ibid*., pp. 118 – 124.
[261] *Ibid*., pp. 103 – 104.

La suite de la cinquième partie présente les résultats des études ostéologiques menées par P. Méniel et F. Poplin et formule des hypothèses quant à la place du sacrifice animal et humain dans les pratiques du sanctuaire[262]. La partie « Dépôts et trophées » de J.-L. Brunaux dans *Gournay II* complète ce premier ouvrage en abordant la répartition spatiale du matériel dans le fossé du temple et questionne l'origine des armes retrouvées[263].

En ce qui concerne l'étude du matériel métallique de Gournay-sur-Aronde, la première serait celle d'A. Rapin lors du colloque international de Bologne en 1985, sur le thème des Celtes et des Étrusques en Italie du nord[264]. Il y présente alors une restitution du système de suspension des fourreaux d'épées, développé à partir d'un ensemble alliant une chaîne, un fourreau et une épée (GSA 2693), issu du dépôt le plus ancien du sanctuaire (Fig. 44). La fouille d'une sépulture de guerrier à Rungis (Val-de-Marne) permit de confirmer la proposition puisqu'un tel ensemble fut trouvé en place, contre le flanc droit du défunt. L'auteur termine sur un essai de classement typologique des chaînes de ceinturons de La Tène C (-250 à -150). Une analyse approfondie du sujet devait figurer à l'origine dans une des monographies ultérieures du site[265] ; le texte inédit a été retrouvé à la DRAC.

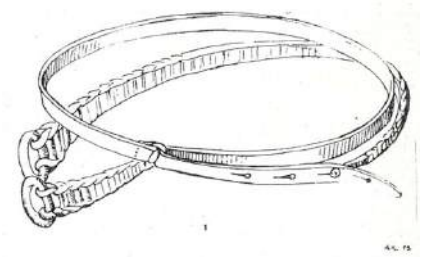


Fig. 44 : Restitution de système de suspension de fourreau. (d'après A. Rapin, 1987, p. 531)

Gournay II présente la typologie des éléments de bouclier et de lance par A. Rapin, élaborée dès 1981[266] et publiée en 1988[267]. La même méthode est employée pour les deux catégories d'objets et se développe en cinq temps. La présentation générale des éléments constitutifs est suivie d'une synthèse des sources historiographiques, iconographiques et archéologiques[268]. Faire le point sur ces données permet à l'auteur de s'inscrire dans une histoire de la recherche. Puis, « l'étude morphologique » décline les constantes et les variables de chaque élément constitutif[269]. Un court chapitre est consacré aux mutilations subies par le

[262] *Ibid*., pp. 125 – 166.
[263] Brunaux, Rapin 1988, pp. 145 – 167.
[264] Rapin 1987, pp. 529 – 539.
[265] Lejars (dir.) 1992, inédit, p. 6.
[266] Rapin 1983.
[267] Brunaux, Rapin 1988.
[268] *Ibid.*, pp. 12 – 27 et pp. 85 – 95.
[269] *Ibid*., pp. 31 – 39 et pp. 96 – 107.

matériel[270], caractéristique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. Enfin, un propos sur la répartition spatiale et stratigraphique permet d'aboutir sur un chapitre de chronologie[271]. Une proposition de classement typochronologique résulte logiquement de cette démarche (Fig. 45)[272].

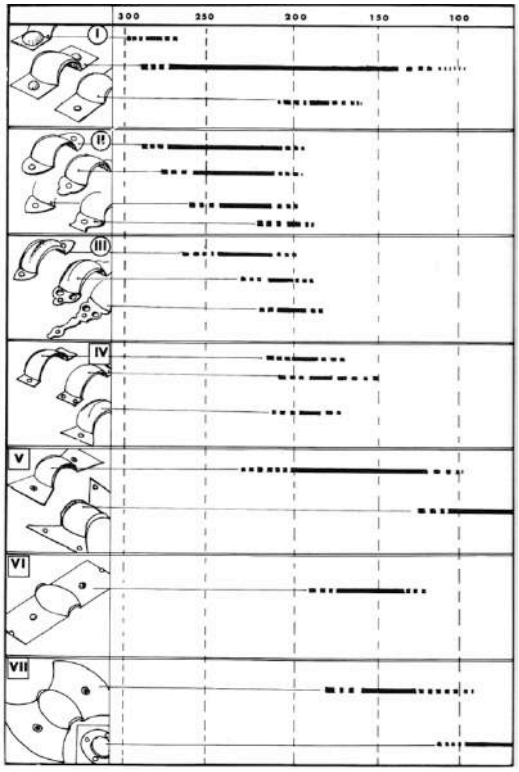


Fig. 45 : Classement typochronologique des umbos de boucliers. (d'après A. Rapin, 1988, p. 78)

L'étude des fourreaux par T. Lejars constitue le troisième opus dédié au site de Gournay-sur-Aronde, publié en 1994. S'appuyant sur un corpus de 180 objets, dont 42 fourreaux entiers[273], l'auteur a développé une typologie de sept groupes[274], répartis sur trois phases accordées sur les périodes de La Tène C1a, C1b et C2[275]. Bien que le critère morphologique principal soit la bouterolle (Fig. 46), il intègre également à sa réflexion d'autres caractéristiques : la technique d'assemblage, la forme de l'entrée, la nervure, le pontet et les pièces de renforts (frettes et barrettes)[276]. Le décor et ses évolutions stylistiques

[270] *Ibid*., pp. 47 – 53 et pp. 108 – 113.
[271] *Ibid*., pp. 54 – 77 et pp. 114 – 131.
[272] *Ibid*., pp. 78 – 84 et pp. 132 – 134.
[273] Lejars 1994, p. 15.
[274] *Ibid*., pp. 19 – 27.
[275] *Ibid*., p. 55.
[276] *Ibid*., pp. 27 – 38.

sont abordés séparément[277]. Si T. Lejars reconnaît l'absence de nouveauté en terme de chronologie absolue[278], son ouvrage constitue un jalon important dans la connaissance de La Tène moyenne et notamment sur son phasage. Un chapitre est également consacré à la répartition spatiale des fourreaux dans le fossé du sanctuaire et à l'évolution des dépôts du côté nord de l'entrée, en s'appuyant sur la typologie préétablie des fourreaux[279]. S'ensuit une analyse des modalités de déposition et des différents types d'associations repérés lors de la fouille du fossé[280]. Les différentes mutilations sont ensuite abordées et comparées aux traitements des armes dans le milieu funéraire pour la même époque[281]. Enfin, un catalogue des fourreaux fournissant leurs dimensions, des informations sur leur morphologie générale, leur décor et leurs mutilations[282] ainsi qu'une série de planches viennent compléter le propos théorique[283].

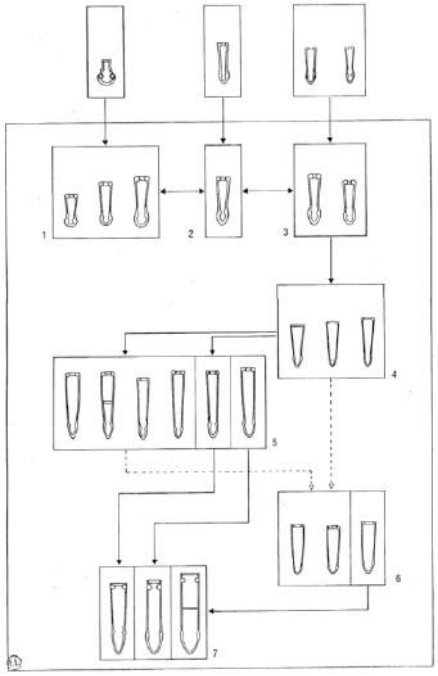


Fig. 46 : Tableau présentant l'évolution typologique des bouterolles de Gournay-sur-Aronde. (d'après T. Lejars, 1994, p. 26)

Il est à signaler que d'autres types de mobilier devaient être intégrés à la troisième monographie : la parure, les outils et les systèmes de suspension. Un quatrième ouvrage sur les épées et leurs fourreaux avait été prévu, ainsi qu'un cinquième consacré aux décors mis en

[277] *Ibid*., pp. 63 – 89.
[278] *Ibid*., p. 59.
[279] *Ibid*., pp. 95 – 101.
[280] Lejars 1994, pp. 101 – 104.
[281] *Ibid*., pp. 104 – 106.
[282] *Ibid*., pp. 136 – 151.
[283] *Ibid*., pp. 152 – 233.

évidence grâce à l'action des restaurateurs, constituant un corpus de référence pour l'art celtique de La Tène moyenne[284].

Le corpus numismatique de Gournay-sur-Aronde a été abordé séparément par J.-L. Brunaux dans le premier *Dossier de Protohistoire* de 1987[285]. Après un bref rappel du contexte de découverte des monnaies (*cf.* 1.3.1.2.2., pp. 54 – 56)[286], l'auteur dresse le catalogue des artefacts grâce aux analyses de L.-P. Délestée et E. Huysecom[287]. Il se propose en conclusion de replacer les monnaies dans la chronologie du site[288].

Plusieurs études universitaires inédites sur le mobilier métallique de Gournay-sur-Aronde existent. En 1979, le mémoire de Maîtrise de P. Marquis sur les épées du sanctuaire avant leur restauration a été présenté à l'Université de Picardie[289] ; absent des bibliothèques, il ne nous a pas été possible de le consulter. Le mémoire de Maîtrise de V. Merini, soutenu en 1990 à l'Université de Paris I sous la direction d'O. Buchsenschutz (UMR 8546), portait sur l'outillage et la quincaillerie du sanctuaire[290]. Après une analyse qualitative des 123 items de son corpus, elle s'est proposée d'en reconstituer la répartition spatiale et stratigraphique et de comparer ses résultats avec les études spatiales publiées dans *Gournay I* et *Gournay II*[291]. Une thèse de doctorat sur les fibules avait été entamée par V. Toureau, étudiante de Paris I[292], mais elle n'a pas été menée à terme.

1.3.2.2. Des champs de connaissance multiples : religion et guerre

S'il paraît difficile de lister ici toute la littérature utilisant le site de Gournay-sur-Aronde, il est néanmoins indispensable de souligner son importance pour le renouvellement de la recherche sur les pratiques rituelles du second Âge du Fer. Cette avancée a été rendue possible par l'attention portée aux structures en creux, la rigueur des relevés et des prélèvements, et les monographies soignées – qui abordent non seulement la typologie des objets mais les replacent dans leur contexte et cherchent ainsi à reconstruire les étapes du processus rituel. Ces travaux convergent vers une relecture des pratiques cultuelles laténiennes, affranchie dans une certaine mesure des textes antiques et du panthéon gallo-romain.

[284] Lejars (dir.) 1992, inédit, p. 12.
[285] Brunaux 1987, pp. 14 – 32.
[286] Brunaux 1987, pp. 14 – 18.
[287] *Ibid*., pp. 18 – 22.
[288] *Ibid*., pp. 26 – 31.
[289] Lejars (dir.) 1992, inédit, p. 18.
[290] Merini 1990, inédit.
[291] Brunaux, Méniel, Poplin 1985 ; Brunaux, Rapin 1988.
[292] Lejars (dir.) 1992, inédit, p. 6.

Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde était un *unicum* au moment de sa découverte. Peu de comparaisons étaient alors disponibles pour l'analyse des structures : J.-L. Brunaux mentionne par exemple les *Viereckschanzen*[293]. Il s'agit de grands enclos fossoyés quadrangulaires ininterrompus, principalement connus en Allemagne et interprétés comme des ensembles cultuels dès les années 1930 par F. Drexel[294]. Toutefois, le site de Gournay-sur-Aronde présentait un certain nombre de divergences : son fossé possède une interruption sur son côté oriental et la richesse de son matériel contraste fortement avec l'absence de mobilier dans les *Viereckschanzen*[295]. Ces différences ont permis de revoir la fonction rituelle de ces enclos quadrangulaires et ils sont désormais considérés comme des aménagements à but domestique et agricole[296]. Inversement, plusieurs sites fouillés anciennement ont pu être réinterprétés comme des ensembles cultuels comme le sanctuaire laténien du *Mont César* à Bailleul-sur-Thérain (Oise), identifié à partir du mobilier publié en 1879[297].

Par le travail minutieux de P. Méniel sur le corpus ostéologique de Gournay-sur-Aronde et les conclusions qu'il développe quant aux gestes rituels, on note l'apparition ou du moins la diffusion d'une méthode archéologique processuelle (Fig. 47). Celle-ci, élaborée dans les années 1960 et qui prit le nom de *New Archaeology*, prône une démarche hypothético-déductive et une approche fonctionnelle des mobiliers archéologiques[298].

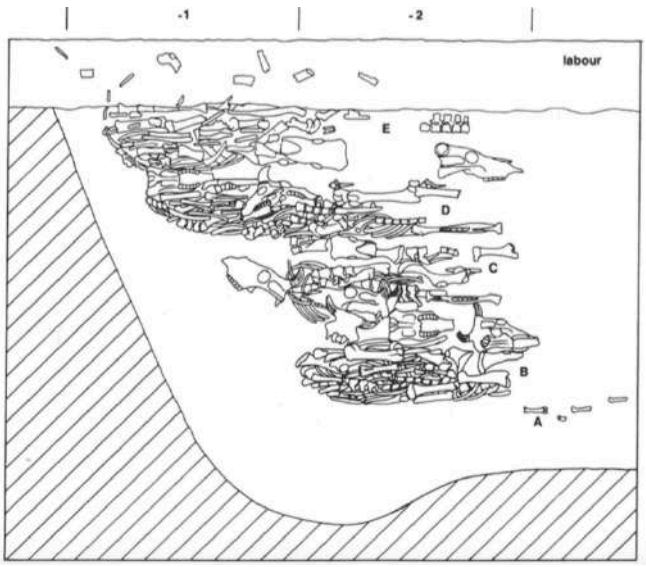


Fig. 47 : Restitution en coupe des dépôts de bœufs du côté nord de l'entrée du sanctuaire par P. Méniel. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 132)

Cette nouvelle méthode d'étude des cultes gaulois a complètement inversé la tendance précédente, qui favorisait l'identification du panthéon et mettait l'accent sur les institutions druidiques à partir des textes classiques, des documents gallo-romains et des récits insulaires

[293] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 42.
[294] Nicolai 2009, pp. 245 – 247.
[295] Brunaux 1989, p. 14.
[296] Nicolai 2009, p. 245.
[297] Brunaux *et al.* 2003, p. 52.
[298] Djindjian 2012, p. 280.

(*cf.* 1.1.2., pp. 11 – 19). La recherche actuelle a depuis rejeté ces sources et elle se penche aujourd'hui sur l'analyse des processus rituels, lisibles dans les manipulations subies par les objets[299], observables dans la composition des dépôts[300] – bref, par le fait archéologique. Cependant, l'archéologie n'a toujours pas les moyens de répondre aux questions liturgiques et dogmatiques du phénomène religieux celtique[301].

Peu à peu, le nombre de lieux de culte gaulois s'est multiplié au fil des découvertes, notamment grâce aux différentes fouilles engagées par J.-L. Brunaux. Pour le nord de la Gaule, le « charnier » de Ribemont-sur-Ancre (Somme) a été mis au jour en 1987 à la suite de Gournay-sur-Aronde et a livré un important corpus métallique[302]. Il a également bénéficié de la création d'un centre de restauration spécialisé au début des années 1990[303]. Plus récemment, les sites de Fesques (Seine-Maritime) et d'Estrées-Saint-Denis (Oise) ont été publiés, respectivement sous la direction de E. Mantel (UMR 7041) en 1997[304] et par P. Querel (INRAP) et G.-P. Woimant (SRA Picardie) en 2002[305].

La recherche s'étend au-delà de la région septentrionale de la Gaule et des fouilles de grande ampleur ont révélé plusieurs sanctuaires tels que celui de Mirebeau-sur-Bèze (Côte d'Or), fouillé entre 1977 et 1989 par feu R. Goguey, M. Reddé (UMR 8210, EPHE) et J.-P. Guillaumet (UMR 6298)[306], puis par P. Barral (UMR 6249) et M. Joly (UMR 5608) entre 2001 et 2007. On peut également citer celui de Corent (Puy-de-Dôme), découvert au début des années 1990 et publié en 2015 sous la direction de M. Demierre (Université de Lausanne) et M. Poux (UMR 5138)[307]. Grâce à un ensemble de comparaisons de plus en plus fourni, des travaux de synthèse ont vu le jour : par exemple, la parution d'un supplément de *Gallia* en 2003 a su mettre en évidence les traits communs des sanctuaires du nord de la Gaule, tout en observant leur grande diversité[308]. G. Bataille a publié par la suite une approche quantitative des dépôts en milieu rituel, sur la base d'une reconnaissance fonctionnelle des artefacts et d'un comptage en nombre minimum d'individus (NMI). Son étude initiale portait sur le

[299] Bataille 2015, pp. 149 - 155.
[300] *Ibid.*, p. 156.
[301] Bataille 2008, p. 240.
[302] Lejars 1998, p. 233.
[303] ANONYME, « Historique. » In : Centre archéologique départementale de Ribemont-sur-Ancre. [Page consultée le 23-05-2016]
http://www.centre-archeologie.somme.fr/archeologie-somme/historique-centre-archeologie-somme.html
[304] Mantel 1997.
[305] Querel, Woimant (dirs.) 2002.
[306] Barral, Joly 2011, p. 543.
[307] Demierre, Poux (dirs.) 2015.
[308] Brunaux *et al.* 2003, pp. 9 – 73.

matériel du sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube), fouillé entre 1976 et 1988[309]. Avec l'augmentation des données exploitables et disponibles sur les sanctuaires, il a pu vérifier sa méthode en l'appliquant sur plusieurs autres sanctuaires[310].

Au demeurant, l'intérêt scientifique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde dépasse le cadre du domaine religieux. Il a notamment permis l'élaboration d'un corpus de référence pour l'armement de La Tène moyenne, avec les travaux d'A. Rapin sur les boucliers et les armes d'hast et de T. Lejars sur les fourreaux d'épées. Une première appréhension de l'évolution des pratiques guerrières découle directement de ces études. L'idée d'un fort développement de la cavalerie put être formulée à partir d'observations pratiques : les chaînes de suspension disparaissent progressivement au profit des ceinturons en cuir tandis que les épées et les fourreaux s'allongent et s'allègent. Cette évolution typologique rendrait le combat à pied fastidieux, mais elle serait adaptée à la charge montée. D'après T. Lejars, elle se serait alors opérée à la fin de La Tène C1 (milieu du III^{e} siècle avant notre ère)[311].

Pour conclure, l'armement de ce site a également servi de support à d'autres types d'études, notamment artistiques. Ainsi, T. Lejars a abordé l'évolution stylistique des décors de fourreaux[312]. Il propose un phasage en s'appuyant sur les techniques employées, les types iconographiques comme les animaux fantastiques affrontés[313], et la composition des éléments sur les fourreaux. Il semblerait donc que le matériel du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde soit riche en informations à plus d'un titre.

1.3.2.3. L'impact de Gournay-sur-Aronde sur la recherche scientifique

Les principaux protagonistes évoquent la découverte et la fouille du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde à la manière d'une œuvre de jeunesse, qui a indubitablement forgé leur vocation et profondément influencé leur vie professionnelle. Par l'expertise acquise sur le terrain et ses publications sur Gournay, J.-L. Brunaux s'est investi dans plusieurs chantiers gaulois en Picardie. A partir de 1990, il reprit la fouille de Ribemont-sur-Ancre (Somme), découvert en 1986 par J.-L. Cadoux[314] ; il travailla également sur les sites de Saint-Maur

[309] Bataille 2008, p. 46.
[310] *Ibid.*, p. 44.
[311] Lejars (dir.) 2013, p. 316.
[312] Lejars 1994, pp. 63 – 89.
[313] *Ibid.*, p. 74.
[314] ANONYME, « Histoire des fouilles. » In : Centre archéologique départemental de Ribemont-sur-Ancre [Page consultée le 24-03-2017] http://www.centre-archeologie.somme.fr/le-site-archeologique/histoire-des-fouilles-roger-agache.html

(Oise) et La Chaussée-Tirancourt (Somme). Ainsi, devenu spécialiste des lieux de culte celtiques par le biais de Gournay, il est actuellement directeur de recherches au CNRS (UMR 8546) et a publié de nombreux ouvrages sur la religion, les institutions druidiques mais aussi sur l'armement et la guerre chez les Gaulois[315].

N'ayant pu rentrer au Muséum, P. Méniel était rentré à l'UTC sous la pression familiale et se destinait à une carrière d'ingénieur industriel. Cependant, il a pu renouer avec sa première passion, celle de l'étude des ossements d'animaux, grâce à Gournay-sur-Aronde. Par la suite, P. Méniel engagea deux thèses simultanément, en paléométallurgie et en archéozoologie. Il participa au chantier de fouilles du Grand Louvre et entra au CNRS (UMR 6298). Depuis ses premiers ouvrages sur les animaux en contexte cultuel, il s'est également ouvert à l'histoire de l'alimentation et à la place des animaux dans les rites funéraires aux époques gauloise et gallo-romaine surtout[316]. Il faut souligner son rôle important dans le développement de l'archéozoologie en France, aux côtés de F. Poplin.

P. Fluzin, également étudiant à l'UTC à partir de 1976, entama une série de travaux autour des objets métalliques de Gournay-sur-Aronde dès sa découverte. Son mémoire de DEA porta sur une « Etudes métallurgiques des lances de Gournay-sur-Aronde », soutenu en 1980. Il lance les années suivantes de premières expérimentations autour de la forge (fabrication des armes d'hast en 1981) et de la réduction du minerai (en 1983). A la demande du CNRS, P. Fluzin intégra l'unité de recherche associé 34 « Paléométallurgie et conservation » en 1984. Entre 1991 et 1997, il fonda et dirigea l'unité propre de recherche (UPR) AO423 « Paléométallurgie du fer et cultures », qui comprenait à ses début 3 agents. Il est désormais directeur adjoint de l'UMR 5060 du CNRS (qu'il a également fondée en 1999), l'Institut de Recherche sur les Archéomatériaux (IRAMAT). Son unité compte aujourd'hui 122 personnes, ce qui tend à montrer le formidable développement de la recherche dans le domaine des matériaux archéologiques.

Comme le précisait par ailleurs P. Fluzin, la mise au jour du corpus de Gournay-sur-Aronde a aussi profondément bénéficié au domaine de la restauration des métaux archéologiques. La création de l'IRRAP a nécessité l'expertise d'institutions françaises et européennes pour l'acquisition des compétences nécessaires (*cf.* 1.2.2., pp. 28 – 30). L'institut a ensuite été au centre des nouveaux développements techniques de la discipline, avec par exemple l'adoption de la déchloruration par bains de sulfites alcalins au début des années

[315] Annuaire de l'UMR 8546, « Jean-Louis Brunaux ». [Page consultée le 24-03-2017] http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article35
[316] Annuaire de l'UMR 6298, « Patrice Méniel ». [Page consultée le 24-03-2017] http://artehis.u-bourgogne.fr/annuaire/124-annuaire/membres-titulaires/248-meniel-patrice.html

1990. On note aussi une amélioration de la reconnaissance des décors sur les objets, grâce à l'étroite collaboration entre archéologues et conservateurs-restaurateurs. Ainsi, le fourreau GSA 143 a bénéficié de deux opérations de restaurations, toutes deux réalisées au sein de l'IRRAP (Fig. 48). La comparaison entre les relevés de 1980 et de 1990 souligne l'importance des ornements zoomorphes découverts pendant la deuxième vague de traitements. Elle a aussi mis en exergue l'existence de réparations anciennes, jusqu'alors inaperçues[317].

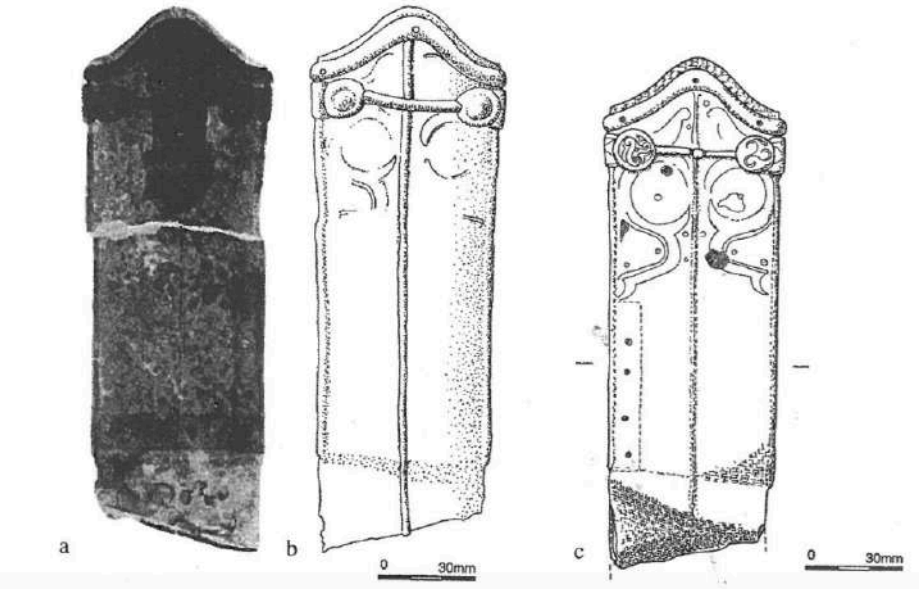


Fig. 48 : a) Radiographie du fourreau GSA 143, IRRAP. b) Relevé de 1980 d'A. Rapin. c) Relevé de 1990 de T. Lejars. (d'après R. Bertholon, 2001, p. 112)

Grâce à l'expérience acquise sur le corpus de Gournay-sur-Aronde, l'IRRAP a pu mettre en place un protocole de traitement de grandes collections. Un diagnostic est opéré à la réception des objets, suivi de la constitution de la documentation photographique et radiographique avant de les placer en réserve sèche. Les artefacts passent éventuellement en stabilisation et/ou en consolidation, mais le nettoyage systématique appliqué pour Gournay-sur-Aronde n'est plus en vigueur pour des questions d'économie de temps et d'argent, ainsi que de conservation dans le temps (les objets peuvent encore être protégés par les couches de sédiments et de corrosion). Ainsi, on préfère adapter les interventions et les investigations aux problématiques et informations recherchées[318]. La conception de ce programme de restauration et de conservation a pu attirer de nombreuses commandes, qui ont contribué au

[317] Bertholon 2001, p. 112.
[318] *Ibid*., p. 110.

rayonnement national de ce laboratoire ; on peut citer Ensérune (Hérault), Le Plessis-Gassot (Val d'Oise), Orainville (Aisne), Flavigny (Côte-d'Or) entre autres[319].

1.3.2.4. Etat actuel des débats

La connaissance du site de Gournay-sur-Aronde repose entièrement sur les publications de J.-L. Brunaux[320], et certaines de ses interprétations ont pu être critiquées par la suite. Les reconstructions du sanctuaire proposées dans la monographie de 1985 se sont parfois appuyées sur des trous de poteaux non avérés (*cf.* 1.3.1.2.2., élévation du temple 1, p. 50). Ainsi, O. Buchsenschutz souligne qu'il n'y a sans doute pas assez d'éléments pour « reconstituer une superstructure » et émet des réserves quant à l'utilisation de références aux sanctuaires méditerranéens ou aux occupations domestiques celtiques[321].

P. Marquis, qui a participé aux fouilles du sanctuaire, a pu remettre en doute l'existence du boisage des structures en creux et particulièrement celui du fossé d'enclos. En effet, il considère les traces trop ténues et selon lui, l'absence de clous ne plaide pas en faveur d'un aménagement boisé[322]. La couche de couleur ocre observée dans les coupes du fossé serait le résultat d'un processus de pédogenèse, c'est-à-dire une altération des sols par divers facteurs (climat, durée, agents biologiques entre autres)[323].

Concernant l'environnement du sanctuaire, T. Lejars souligne le manque d'informations concernant ses abords immédiats. Selon l'auteur, les lieux de culte celtiques s'intègrent dans des ensembles plus vastes, qui peuvent être composés d'espaces vides et/ou de structures voués à des activités politiques et économiques[324]. Une telle organisation n'a pas été mise en évidence à Gournay-sur-Aronde de par l'extension des fouilles, limitées à l'enclos du sanctuaire.

L'idée d'un *oppidum* implanté à proximité laisse également dubitatif. En effet, aucun vestige proprement laténien n'a été mis au jour dans la fortification A (à l'exception de deux tessons dans le rempart), et aucune trace d'occupation domestique ou d'activités économiques n'a été relevée lors des fouilles dans l'emprise de la fortification B pour le second Âge du Fer (Fig. 23, secteurs 2, 3, 4, 6 et 9). J.-L. Brunaux avait alors supposé l'extension d'un *oppidum* sur les hauteurs de Gournay, au sud-ouest des fortifications fouillées, sur une aire de 100

[319] D'après les archives de Conservare du Musée Antoine Vivenel, Compiègne (Oise).
[320] Brunaux 1978b ; Brunaux, Méniel, Rapin 1980 ; Brunaux, Méniel, Rapin 1982 ; Brunaux, Méniel 1983c ; Brunaux 1984a ; Brunaux 1984b ; Brunaux, Méniel, Poplin 1985 ; Brunaux 1998.
[321] Buchsenschutz 2007, p. 177.
[322] Information orale de P. Marquis.
[323] CNRTL, « Pédogenèse ». [Page consultée le 24-03-2017] http://www.cnrtl.fr/definition/pedogenese//1
[324] Lambert, Lejars 2015, p. 263.

hectares[325]. Pourtant, en l'absence de prospections et de fouilles, l'hypothèse ne paraît plus justifiée. Ainsi, il est possible d'évoquer un établissement fortifié à la façon d'O. Buchsenschutz[326], mais l'appellation *oppidum*, avec les caractéristiques qu'elle implique[327], paraît ici inadéquate.

Enfin, des problèmes concernant la datation de la dernière phase du sanctuaire ont été cernés par T. Derks en 1998. La construction du temple gallo-romain a été placée au milieu du IV^e^ siècle ap. J.-C. par la présence de deux monnaies dans ses tranchées de fondations : Claude II (268 – 270) et Constance II (337 – 361)[328]. Cependant, T. Derks estime que seules des monnaies retrouvées dans des niveaux construits conservés pourraient être utilisées pour dater un bâtiment[329]. Or, ces niveaux n'ont été retrouvés que dans l'angle nord-est de la *cella* et l'angle sud-ouest de la galerie périphérique (Fig. 49). Pour l'auteur, l'élévation du *fanum* de Gournay-sur-Aronde s'est vraisemblablement faite au milieu du I^er^ siècle ap. J.-C. Cela correspond bien à l'apparition des premiers temples en pierre dans la région et supprime *de facto* le hiatus chronologique dans l'occupation cultuelle du site[330].

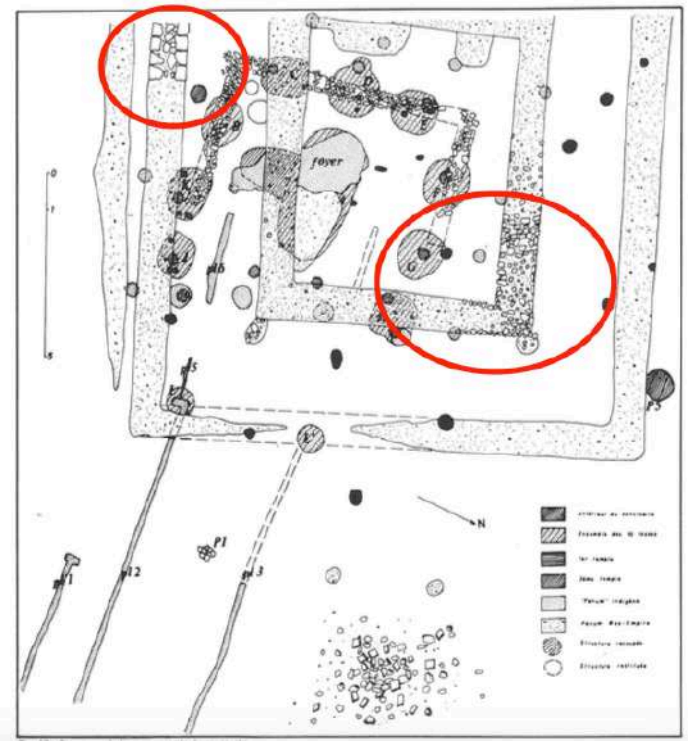


Fig. 49 : Relevé en plan des structures centrales du sanctuaire avec mise en évidence des éléments conservés du *fanum*. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 74)

En dernier lieu doit être abordé le paradigme du « sanctuaire de type belge », construit au travers de plusieurs événements et publications. Les découvertes subséquentes du nord de la France ont été rapidement rapprochées du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde sur la base de la mise en évidence de pratiques rituelles particulières, à savoir les dépôts d'armes mutilées et

[325] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 24.
[326] Buchsenschutz 2007, p. 177.
[327] Voir le résumé des définitions des *oppida* dans Fichtl 1994, p. 16.
[328] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 73.
[329] Derks 1998, p. 174.
[330] *Ibid.*, p. 175.

les restes de sacrifices animaux et humains. L'apparition de ce phénomène à la toute fin de La Tène ancienne ou au début de La Tène moyenne a alors été attribuée à l'arrivée de peuples belges au cours du III[e] siècle avant notre ère[331].

Le concept consacré par J.-L. Brunaux en 1986, qu'il souhaitait temporaire[332], a pu avoir une certaine postérité dans la littérature. Par exemple, S. Fichtl, dans sa présentation des Gaulois du nord fait de Gournay-sur-Aronde et de Ribemont-sur-Ancre des sites de référence et souligne leur spécificité régionale[333]. Pourtant, à la lumière des recherches actuelles, ces deux sites restent des cas exceptionnels[334].

C'est pourquoi cette nomenclature a été peu à peu abandonnée avant d'être redéfinie avec prudence par G. Bataille. Dans le cadre de sa typologie des sanctuaires élaborée dans sa thèse, il regroupe dans son type 1 : Gournay-sur-Aronde, La Villeneuve-au-Châtelot (Aube)[335], Ribemont-sur-Ancre, Nanteuil-sur-Aisne (Ardennes), Saint-Maur (Oise)[336]. Il s'agit de lieux de culte à enclos, avec un fossé qui a recueilli les dépôts de mobilier. Ceux-ci sont composés en grande partie de matériel non céramique, principalement de l'armement. A la fin de La Tène C2, l'auteur observe l'apparition des dépôts de demi-produits et d'outillage. La céramique et les monnaies semblent absentes des niveaux laténiens de ces lieux de culte[337]. Cette redéfinition des « sanctuaires de type belge » correspondrait bien à un phénomène uniquement connu sur le territoire de la Gaule Belgique. Toutefois, G. Bataille précise bien que d'autres types de sanctuaires ont pu être caractérisés dans cette aire géographique[338].

La découverte du corpus de Gournay-sur-Aronde a abouti à de nombreuses études et publications, ainsi qu'à la création d'un laboratoire de restauration sur mesure. Ce site exceptionnel a également profondément influencé les trajectoires professionnelles de ses premiers fouilleurs. Ainsi, la découverte marque un point tournant dans la recherche protohistorique et a durablement transformé la perception du phénomène religieux chez les Celtes.

[331] Brunaux 1986, pp. 16 – 17.
[332] Brunaux 1986, p. 16.
[333] Fichtl 1994, pp. 24 – 25. L'auteur écrit « Le modèle de Gournay-sur-Aronde », p. 25.
[334] Buchsenschutz (dir.) 2015, p. 265.
[335] Bataille 2008, p. 206.
[336] *Ibid.*, p. 216.
[337] *Ibid.*, p. 216.
[338] *Ibid.*, p. 226.

2. La documentation actuelle

2.1. La découverte et la fouille du site

2.1.1. Rassembler la documentation

Deux étapes préliminaires ont été nécessaires à la reprise d'étude du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. La première concerne le rassemblement de la documentation archivistique et archéologique, produite il y a déjà une quarantaine d'années et dispersée entre plusieurs institutions. L'ensemble de ces documents a été traité et intégré à notre réflexion.

Documentation	Localisation
Inventaires de fouilles	Musée Antoine Vivenel, Compiègne
Archives du laboratoire Conservare	Musée Antoine Vivenel, Compiègne
Rapports de fouilles	DRAC Hauts-de-France, Amiens
Article inédit d'A. Rapin	DRAC Hauts-de-France, Amiens
6 Documents audiovisuels	INAthèque, BnF, Paris
Mobilier métallique	Musée Antoine Vivenel, Compiègne
Mobilier ostéologique	Caves de la mairie de Compiègne
Mobilier céramique	Caves de la mairie de Compiègne
Monnaies	Inconnue
Mobilier en verre et en lignite	Inconnue

Fig. 50 : Tableau récapitulatif des archives de Gournay-sur-Aronde et de leur localisation (C. Quatrelivre)

Les inventaires de fouilles, réalisés sur le terrain, avaient été confiés à C. Lapointe, ancien conservateur du Musée Antoine Vivenel de Compiègne. Ils ont donc été conservés à cet endroit jusqu'aujourd'hui (Fig. 50). Plus récemment, les archives du laboratoire de restauration Conservare, fermé en 2013, ont été transférées à ce même musée. Après leur tri, il a été possible de retrouver la majorité des relevés en plan du fossé du sanctuaire, ainsi que toutes les radiographies d'objets, un certain nombre de dessins, publiés et inédits ainsi que des photographies d'ambiance.

Il est à noter que les 15 000 photographies d'objets mentionnées par M. Jaussaud dans son rapport de 1978 demeurent aujourd'hui perdues[339]. Il en va de même pour les fiches de

[339] Jaussaud (dir.) 1978, p. 10.

restauration, qui, selon P. Gardin, avaient été enregistrées sur les ordinateurs du laboratoire – mais personne ne semble savoir ce qu'il est advenu de ces machines[340].

Il a été possible de consulter l'ensemble des rapports de fouilles au centre de documentation de la Direction Régionale des Affaires Culturelles Hauts-de-France, à Amiens (Fig. 50). Rédigés par J.-L. Brunaux, ces rapports s'échelonnent en 1975 et 1983[341]. Une ébauche d'article inédit d'A. Rapin sur les éléments de suspension de Gournay-sur-Aronde a été retrouvé à cette occasion.

Les reportages télévisés et les documentaires sur la découverte de Gournay-sur-Aronde ont été visionnés à l'INAthèque de la Bibliothèque nationale de France (Fig. 50). Ainsi, les archives de l'Institut national de l'audiovisuel comprennent :

- un reportage de journal télévisé de FR3 Picardie, daté du 22 février 1983 sur l'ouverture du congrès national de paléométallurgie à Compiègne, d'après les découvertes de Gournay-sur-Aronde (ID Notice RCC9503310417) ;
- un documentaire « Les grandes invasions dans le nord de la France : Gournay-sur-Aronde », diffusé en 1984 sur FR3 (ID Notice CPC87002588) ;
- un documentaire sur « Le guerrier gaulois », présentant des images inédites de la fouille de Gournay-sur-Aronde, diffusé en 1990 sur FR3 (ID Notice CPC90005676) ;
- un reportage « L'Archéologie » sur FR3, avec une présentation de Gournay-sur-Aronde par J.-L. Brunaux et P. Méniel, diffusé en 1994 par FR3 (ID Notice CPC94008300) ;
- un documentaire « Le crépuscule des Celtes », figurant une restitution 3D du sanctuaire[342], diffusé en 2008 sur Arte (ID Notice 3623683.001) ;
- un documentaire « Les Gaulois au-delà du mythe », figurant des photographies de 1980 de Gournay-sur-Aronde, diffusé en 2013 sur Arte (ID Notice 5032161.001).

Ces documents visuels présentent généralement des images d'origine rares ou aujourd'hui disparues, qui sont malheureusement inutilisables pour des questions de droit.

Enfin, J.-L. Brunaux, directeur de la fouille de Gournay-sur-Aronde (UMR 8546) a eu l'amabilité de mettre à notre disposition une partie de ses archives personnelles. Il a pu nous transmettre une série de 55 diapositives inédites de photographies de fouilles, d'objets et de

[340] Information orale de P. Gardin.
[341] Brunaux 1975a ; Brunaux 1977 ; Brunaux 1978a ; Brunaux 1979 ; Brunaux 1980 ; Brunaux 1981 ; Brunaux 1982 ; Brunaux 1983.
[342] Fichtl 2014, p. 75. La restitution 3D a été créée par Court-Jus Production pour l'exposition *Par Toutatis ! La religion des Gaulois*, au Musée gallo-romain de Lyon-Fourvière, 30 juin 2006 – 7 janvier 2007.

restauration, ainsi que le mémoire de V. Merini sur l'outillage du sanctuaire[343] et le rapport d'activité de l'IRRAP de 1978 par M. Jaussaud[344].

Quant aux objets mis au jour, une partie du mobilier métallique et ostéologique de Gournay-sur-Aronde était déjà conservée au Musée Antoine Vivenel de Compiègne depuis les années 1980. A la fermeture de Conservare, le reste de la collection métallique y a été déposé (Fig. 50). Qu'en était-il du reste du matériel ?

Après plusieurs recherches dans diverses institutions compiégnoises (ledit Musée mais aussi la bibliothèque municipale), tous les ossements et toutes les céramiques ont été retrouvés dans les caves de la mairie (Fig. 50 – 51). Un premier comptage des contenants a été effectué en décembre 2016. Les artefacts sont conditionnés dans 54 bacs de rangement type Curver®, chacun comportant sur une étiquette le nom du site et le type de matériel qu'il contient (faune, silex, céramique). Il y aurait 50 caisses de faune, 2 caisses de céramique, 1 caisse de métal non inventoriée et 1 caisse non spécifiée pour Gournay-sur-Aronde. Pour des raisons de sécurité, le bac contenant le matériel métallique n'a pas été sorti des caves de la mairie de Compiègne. Il est à noter que le mobilier de l'habitat de Montmartin (Oise) y a également été retrouvé.

Fig. 51 : Bacs contenant le mobilier de Gournay-sur-Aronde dans les caves de la mairie de Compiègne. (Cliché C. Quatrelivre)

Cependant, la disparition de plusieurs types d'objets est à souligner : le corpus de monnaies (au nombre de 59), d'objets en verre (3 perles, 1 bracelet, 2 fragments gallo-romains et 1 fragment indéterminé) et des éléments en lignite (1 bracelet et 1 élément indéterminé). Ces artefacts n'ont été retrouvés ni au Musée Antoine Vivenel, ni dans les divers dépôts de la ville de Compiègne (Fig. 50).

[343] Merini 1990, inédit.
[344] Jaussaud (dir.) 1978.

2.1.2. Guide actualisé des publications

Dans le cadre de la reprise d'étude, les publications et les travaux inédits ont été résumés dans la partie précédente (*cf.* 1.3.2.1., pp. 59 – 64). Il s'agit ici de proposer une actualisation des données et des recherches sur chaque catégorie d'objets : les lances et les boucliers, les fourreaux, les éléments de suspension, les épées, l'outillage, la quincaillerie, les demi-produits et les éléments de char.

2.1.2.1. Les monographies : boucliers, lances et fourreaux

L'ouvrage *Gournay II* par A. Rapin sur les boucliers et les lances semble particulièrement abouti. On note l'importance des illustrations et des schémas réalisés par l'auteur, qui dénotent une réelle compréhension des objets. Par exemple, il compare le maniement du bouclier chez les hoplites grecs et chez les Celtes par le biais d'un schéma très clair (Fig. 52)[345]. Malheureusement un décompte précis par éléments constitutifs (umbo, manipule, rivet, flamme de lance et talon) fait défaut et les pourcentages exprimés au cours des analyses morphologiques et typologiques ne prennent pas corps.

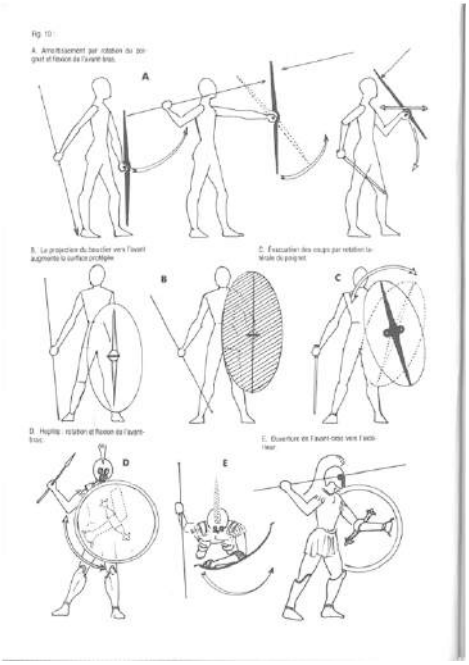


Fig. 52 : Schéma de comparaison du maniement du bouclier chez les Celtes et chez les Grecs (d'après A. Rapin, 1988, p. 20)

La qualité des typologies d'A. Rapin fait que *Gournay II* est régulièrement cité comme ouvrage de référence. On retrouve son schéma récapitulatif des umbos dans le travail de S. Sievers sur les armes de Manching[346], et sa typologie des boucliers et des lances est utilisée dans l'étude de la Villeneuve-au-Châtelot par G. Bataille[347]. En réalité, il existe peu de monographies récentes sur une seule pièce d'armement. Généralement, il s'agit plutôt d'étudier l'équipement militaire dans son ensemble, c'est-à-dire la panoplie du guerrier (*cf.* 2.1.2.2., p. 79) ; les analyses d'A. Rapin de 1988 semblent particulièrement poussées par comparaison.

[345] Rapin, Schwaller 1988, p. 20.
[346] Sievers 2010, p. 32.
[347] Bataille 2008, p. 26 pour les armes d'hast et p. 29 pour les boucliers.

Parmi les travaux récents, on peut mentionner l'étude de L. Pernet sur l'armement pour La Tène finale. Ainsi, il reprend partiellement la typologie d'A. Rapin sur les boucliers mais réfute l'hypothèse selon laquelle les umbos à ailes de papillon sont les précurseurs des umbos circulaires. En effet, selon cet auteur, ces derniers sont de tradition germanique[348]. En ce qui concerne les armes d'hast, L. Pernet se réfère aux travaux de M. Poux sur les *militaria* de la période des Guerres des Gaules puisqu'il correspond mieux à son corpus[349].

Enfin, des essais de reconstitutions à partir des collections de Neuchâtel ont pu s'appuyer sur *Gournay II*. Ainsi, G. Reich a proposé en 2014 une reconstitution du bouclier de La Tène à partir du moulage réalisé par P. Vouga au début du XX^{e} siècle[350]. Cette restitution à taille réelle a été guidée par des observations sur ledit moulage comme la découpe et l'assemblage très précis des planches. L'auteur interroge également le choix des essences et leurs propriétés en relation avec le rôle de la pièce (planche ou *spina*)[351]. Il conclue son étude sur les modalités d'utilisation d'un tel bouclier en contexte de combat[352].

G. Reich a également travaillé en 2015 avec J.-M. Gillet, forgeron au Laténium, pour la reproduction d'un fer de lance échancré (Fig. 53). Ensemble, ils exposent leur protocole pour cette reconstitution. D'abord, ils procèdent à l'identification de l'objet à partir de la typologie d'A. Rapin sur les lances de Gournay-sur-Aronde et cherchent un corpus de comparaison[353]. Vient ensuite la phase de documentation, puis les auteurs retracent la fabrication du fac-similé en prenant bien soin de décrire les outils employés[354]. Ces restitutions prenant place dans le cadre de l'archéologie expérimentale permettent de comprendre les artefacts, leurs fonctions et les enjeux techniques de leur fabrication.

Fig. 53 : Photographies du fac-similé de fer de lance échancré réalisé par J.-M. Gillet (d'après J.M. Gillet et G. Reich, 2015, p. 20)

[348] Pernet 2010, p. 109.
[349] *Ibid.*, p. 106.
[350] Reich 2014, p. 251.
[351] *Ibid*., p. 252.
[352] *Ibid.*, p. 254.
[353] Gillet, Reich 2015, pp. 10 – 11.
[354] *Ibid*., pp. 12 – 20.

En second lieu, la monographie de T. Lejars sur les fourreaux donne une impression d'exhaustivité par rapport aux éléments alors restaurés et d'une grande précision dans les comparaisons[355]. Le catalogue présente toutes les données, mais chaque lot n'a pas systématiquement son dessin. A priori, l'utilisation d'un comptage en NMI permettrait sans doute de réévaluer le nombre de fourreaux et sa place dans les pratiques du sanctuaire.

T. Lejars a continué à travailler sur les fourreaux, leur typologie, leurs décors et leur datation par le biais de plusieurs articles et monographies. La nécropole de la Fosse-Cotheret à Roissy pour La Tène ancienne[356], le charnier de Ribemont-sur-Ancre[357] et la collection Schwab de La Tène[358] pour La Tène moyenne ainsi que l'habitat de Montmartin[359] pour La Tène finale font partie de ses sites d'étude. Il a également rédigé des travaux plus généraux, comme son article de 2003 sur les fourreaux et leur ornementation[360]. Il y reprend la typologie qu'il a développée dans *Gournay III* et procède en même temps à une actualisation de son corpus de comparaison.

Son analyse des fourreaux de Gournay-sur-Aronde lui a valu une certaine diffusion. I. M. Stead, dans son ouvrage de 2006 sur les épées et les fourreaux britanniques de l'âge du Fer, précise qu'il s'est appuyé sur les travaux de J. –M. De Navarro, de M. Szabo et E. Petres ainsi que de T. Lejars pour ses comparaisons continentales[361]. Plus récemment, L. Pernet dans son étude de 2010 sur le mercenariat du II^e^ et du I^er^ siècles avant notre ère reprend l'analyse de T. Lejars sur les fourreaux de Montmartin[362].

Les fourreaux offrent un support d'ornementation très important, comme T. Lejars a pu le démontrer dans *Gournay III*. Il a pu développer ce thème dans son article de 2003 mentionné ci-dessus, mais aussi dans le cadre d'une étude des fourreaux estampés du III^e^ siècle avant notre ère[363]. Ses analyses ultérieures sur l'art des fourreaux peuvent être mises en relation avec les travaux de N. Ginoux (UMR 8167, université Paris IV), qui s'est spécialisée sur le sujet. Elle a publié plusieurs articles notamment une contribution aux *Etudes Celtiques* de 1994 sur le thème des fourreaux décorés[364], puis un texte plus spécifique aux IV^e^ et III^e^ siècles avant J.-C., dans une contribution de 2003[365].

[355] Lejars 1994.
[356] Lejars 2005.
[357] Lejars 1998.
[358] Lejars (dir.) 2013.
[359] Brunaux, Méniel (dirs.), 1997.
[360] Lejars 2003.
[361] Stead 2006, p. 2.
[362] Pernet 2010, p. 89.
[363] Lejars 2014.
[364] Ginoux 1994.
[365] Ginoux 2003.

En règle générale, on note la rareté des ouvrages traitant d'un seul élément de fourniment (seulement I. M. Stead pour les travaux récents), contre une abondance d'articles et d'ouvrages sur l'évolution de la panoplie : épée, fourreau, bouclier et lance (voir cuirasse et casque). Ainsi, T. Lejars propose une chronologie de l'équipement militaire fondée sur le matériel de Ribemont-sur-Ancre en 1998[366]. A. Rapin s'est également essayé à cet exercice. Dès 1995, il publie un article qui propose de caler une évolution des panoplies autour d'un événement historique : la prise de Delphes en 278 avant J.-C[367]. En 1999, un article paru dans *Gladius*, retrace très précisément l'évolution de l'équipement militaire et met en exergue les phases d'innovations intenses[368]. Il s'attache également aux problèmes de chronologie de l'armement laténien dans une contribution au colloque de l'AFEAF de 1999[369]. En 2003, il affine encore la perception de l'évolution des panoplies aux IV^e^ et III^e^ siècles avant notre ère[370]. Cette approche peut être mise en parallèle avec l'histoire des méthodes de combat celtiques.

2.1.2.2. Les articles : éléments de suspension et analyses des épées

Les éléments de suspension de Gournay-sur-Aronde ont été à l'origine de plusieurs articles par A. Rapin sur le sujet[371]. Les typologies de chaînes et leur évolution chronologique proposées n'ont à ce jour pas été contestées. Le travail de ce chercheur s'est vu complété par une typologie des agrafes de ceinturons à partir du corpus de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube). Celle-ci a fait l'objet d'un mémoire universitaire par G. Bataille[372], qui l'a résumé dans un article de 2001[373]. Ainsi, les publications d'A. Rapin servent encore de référence. Dans l'ouvrage de L. Baray sur les nécropoles du bassin parisien de 2016, son chapitre sur les éléments de suspension reprend la typologie élaborée par A. Rapin 30 ans auparavant[374].

Concernant les restitutions proposées, F. Mathieu, un professionnel de la reconstitution historique, a pu reproduire un fourreau et son système de suspension d'après le mobilier de Gournay-sur-Aronde. Il a fait part de ses observations dans un article de 2005. Après plusieurs essais, il rejette l'idée que le fourreau était porté verticalement sur la saillie de la hanche mais propose une inclinaison fixe du fourreau, permise par la rigidité des chaînes

[366] Lejars 1998.
[367] Rapin 1995.
[368] Rapin 1999.
[369] Rapin 2003.
[370] Rapin 2007.
[371] Rapin 1987 ; Rapin 1991.
[372] Bataille 1998, inédit.
[373] Bataille 2001.
[374] Baray 2016, p. 191.

utilisées[375]. Ces expérimentations paraissent pertinentes dans la mesure où elles permettent de corriger les hypothèses actuelles et peuvent amener un renouvellement des idées. Idéalement, cette pratique implique une étroite collaboration entre l'archéologue et le forgeron.

L'étude de L. Uran sur les propriétés des épées de Gournay-sur-Aronde utilise des méthodes d'analyse destructrices, qui peuvent aujourd'hui poser un problème déontologique[376]. Pourtant, ces analyses ne sont pas les seules. On peut également mentionner l'étude sur les épées celtiques et romaines du musée Denon de Chalon-sur-Saône de N. Dieudonné-Glad et J. Parisot[377]. Leur article pose la question de l'utilisation de fer doux et d'acier : *a priori*, les produits de la réduction du minerai à l'époque protohistorique étaient très aléatoires, ainsi comment faire la distinction entre « action intentionnelle et événement fortuit[378]. » Les analyses menées n'ont mis en évidence le principe des tranchants rapportés et soudés au corps de l'épée que sur une seule épée (sur un corpus de 12)[379]. De même, il a été difficile de retrouver les traitements thermiques utilisés par les Celtes ; la technique de la trempe n'a été remarquée que sur des exemplaires d'époque romaine[380].

Mais au-delà de ces analyses métallographiques, une étude typologique et un décompte en NMI des épées de Gournay-sur-Aronde permettraient d'aborder l'ensemble de l'armement du sanctuaire.

2.1.2.3. Le mémoire universitaire de V. Merini[381]

Ce mémoire de 1990, inédit, porte sur 4 catégories d'objets différentes : l'outillage, la quincaillerie, les demi-produits ainsi que les éléments de char. Lors de ses analyses qualitatives, elle reproduit pour tous les types de son corpus la même démarche. D'abord, l'auteur cherche une définition de l'objet, son étymologie et ses fonctions ; dans le cas de l'outillage, elle n'hésite pas à faire appel à l'ethnographie pour le comprendre. Elle réalise par la suite une analyse spatiale en plan et en stratigraphie pour chaque type d'objet, ce qui lui permet de les rattacher à la chronologie relative des dépôts proposée par A. Rapin dans *Gournay II*.

[375] Mathieu 2005, p. 27.
[376] Uran 1986.
[377] Dieudonné-Glad, Parisot 1998.
[378] *Ibid.*, p. 154.
[379] *Ibid.*, p. 160.
[380] *Ibid.*, p. 161.
[381] Merini 1990, inédit.

On note des incohérences entre le texte, le catalogue et les planches et notamment des omissions. Le couteau GSA 4663 n'a pas été pris en compte dans cette étude, sans doute encore en restauration. Malgré ces remarques, le mémoire de V. Merini fait preuve d'économie, paraît clair et bien construit. Il s'agit désormais de mettre cet ouvrage en perspective, par rapport aux importantes avancées de la recherche sur le petit mobilier métallique depuis le milieu des années 1990.

En ce qui concerne l'outillage, l'article d'O. Nillesse et de J.-P. Guillaumet de 2000 se penche surtout sur les différents usages des outils et met l'accent sur leur polyvalence (haches, faux, faucilles)[382]. Il ne s'attache pas à développer une typologie. Par contre, le catalogue des outils du Musée Romain d'Avenches par A. Duvauchelle est l'ouvrage qui semble le plus se rapprocher du travail de V. Merini, bien qu'il concerne des objets d'origine gallo-romaine[383]. L'auteur décrit chaque type d'outil, par catégorie (travail du métal, travail du bois, travail de la pierre et matières plastiques, travail du textile, travail du cuir, agricoles, outils divers) en cherchant à comprendre les différentes parties actives de ces objets et en définissant une typologie précise. Dans un second temps, Duvauchelle intègre ces artefacts dans une analyse spatiale à l'échelle d'Aventicum : aucun quartier d'artisans n'a pu être mis en évidence, mais plutôt des artisans disséminés, répondant aux besoins locaux[384]. On peut ensuite citer l'analyse typo-fonctionnelle des couteaux trévires de J. Kaurin, parue dans un article de 2008[385]. Le couteau GSA 132 a été interprété comme un objet de toilette personnelle par V. Merini. Toutefois, il reste le grand couteau GSA 4663 qui pourra être étudié à la lumière de cet article.

Enfin, dans son ouvrage de 2008, G. Bataille questionne le rôle de cette catégorie d'objet dans le contexte cultuel. Il peut s'agir d'outils et d'éléments de quincaillerie liés à l'entretien des bâtiments en matériaux périssables. Ces artefacts peuvent aussi intervenir dans le cadre de pratiques sacrificielles ou qui peuvent même faire l'objet de dépôts rituels (et cela plus particulièrement pour les outils agricoles)[386].

Sur les clous et les agrafes de menuiserie, V. Merini est beaucoup plus succincte : on en a retrouvé peu à l'échelle du site, et aucune véritable typologie ou corpus de comparaison

[382] Guillaumet, Nillesse 2000, p. 260.
[383] Duvauchelle 2005.
[384] *Ibid*., p. 122.
[385] Kaurin 2008.
[386] Bataille 2008, p. 113.

n'était disponible à l'époque de son mémoire. Elle se contente donc d'une description métrologique. Depuis, l'étude de la quincaillerie s'est développée. Le manuel de paléomanufacture de J.-P. Guillaumet (2003) reprend les idées avancées dans son article avec O. Nillesse de 2000[387]. Cet ouvrage semble aujourd'hui faire consensus par la clarté de ses définitions de types, qui intègrent à la fois des données morphologiques et métrologiques (clous ordinaires, clous de ferrure, pitons, crampons, rivet entre autres). Ces définitions sont reprises dans plusieurs études, dont celle de G. Bataille sur la Villeneuve-au-Châtelot[388].

C. Loiseau se place dans la continuité de J.-P. Guillaumet par son attention minutieuse aux petits éléments métalliques et sa volonté de fonder un classement fonctionnel. Il a réalisé une thèse sur la quincaillerie architecturale en Gaule romaine. Résumée dans un article de 2013[389], cette approche ouvre de nouvelles perspectives sur l'analyse typo-fonctionnelle de la quincaillerie. Enfin, en 2016, une communication au 40e colloque de l'AFEAF par F. Blondel, V. Taillandier, M. Pieters et J.-P. Guillaumet s'est penchée sur la place du clou dans l'architecture cette fois-ci protohistorique (IIe – Ier BC). Ils y ont présenté une typologie des clous pour définir leurs utilisations dans les modes de construction gauloises[390].

V. Merini a également joint les tôles et les barres indéterminées à son étude. En reprenant les préconisations de J.-P. Guillaumet, ces éléments doivent être mesurés et décrits[391]. Cependant, il serait hasardeux d'aller plus loin dans l'interprétation.

Sur les demi-produits de fer, L. Orengo dans son ouvrage sur les forges et forgerons de la Grande Limagne d'Auvergne de 2003 fait un résumé très clair sur le sujet. Une étude des « currency-bars » britanniques par P. Crew de 1994 a permis de mettre en relation la morphologie de ces objets à des centres de fabrication. Grâce à cette analyse, P. Crew a émis l'hypothèse que leur mise en forme particulière était destinée à montrer la qualité inhérente du fer utilisé pour ces barres. Il a toutefois réfuté l'idée de barres monétaires du fait de la trop grande variabilité des masses de ces artefacts[392]. La recherche sur le sujet connaît de nouveaux développements avec l'ouvrage de 2014 de M. Berranger, dans lequel elle propose une nouvelle typologie des demi-produits et analyse leurs propriétés et leur circulation[393].

[387] Guillaumet 2003.
[388] Bataille 2008, pp. 36 – 38.
[389] Loiseau 2013.
[390] Blondel *et al.* 2016.
[391] Guillaumet 2003, p. 56.
[392] Orengo 2003, p. 185.
[393] Berranger 2014.

Notons qu'une seule barre de ce genre a été retrouvée à Gournay-sur-Aronde (GSA 10424) et peut être réellement qualifiée de demi-produit puisqu'elle pèse 814g.

Pour le nord de la France, L. Orengo mentionne les travaux de G.-P. Woimant de 1990 et d'A. Viand sur l'outillage de Ribemont-sur-Ancre en 2000[394]. En effet, des « barres à douilles » y ont été identifiées ; L. Orengo les rebaptise « barres aplaties de type Beauvais ». Ce type de barre pèse entre 30 et 75g, peut présenter plusieurs déformations volontaires, *a priori* sans rapport avec une démonstration de la qualité du matériau[395]. Ces objets semblent plutôt provenir de structures à caractère cultuel. Par exemple, on en retrouve 11 dans les travaux de G. Bataille sur la Villeneuve-au-Châtelot[396]. C'est ce type de barres que l'on retrouve majoritairement à Gournay-sur-Aronde.

Enfin, les descriptions précises des éléments de char et leurs restitutions par V. Merini paraissent fiables malgré l'absence de références archéologiques. Par exemple, sa comparaison avec la composition des attelages modernes à palonniers redonne une certaine lisibilité à ces artefacts (Fig. 54). Il est à noter que les chars pour la période de La Tène moyenne et finale semblent moins bien documentés que les chars des périodes antécédentes, qui bénéficient des dépôts en tombes au Hallstatt final et à La Tène ancienne.

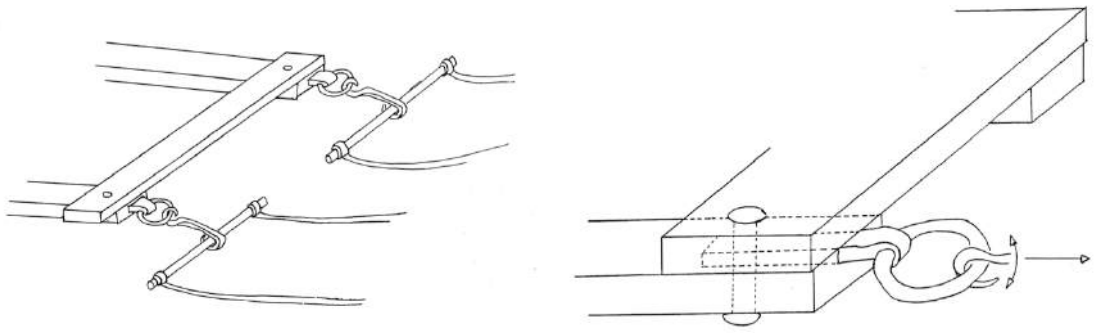


Fig. 54 : Schéma présentant la composition d'un attelage à palonniers (d'après V. Merini, 1990, inédit).

Pour La Tène ancienne, il existe une proposition de 2013 de typochronologie des éléments de char pour une sépulture des « Craises » à Molinons (Yonne), qui définit précisément les termes suivants : frettes, boîtes de moyeu, pitons à œillet, agrafe de jante en fer, clou de jante en fer et évoque le problème des anneaux[397].

[394] Orengo 2003, p. 186.
[395] *Ibid*., p. 189.
[396] Bataille 2008, p. 109.
[397] Baray *et al.* 2013, pp. 26 – 31.

Pour La Tène moyenne, l'article de M. Schönfelder et de L. Olivier sur un char de Nanterre (Hauts-de-Seine) décrit et replace chaque pièce dans l'ensemble[398]. Pour La Tène finale, on a l'ouvrage de M. Schönfelder sur les la tombe de Boé (Lot-et-Garonne)[399], qui comprend un rare char à 4 roues pour la fin de l'âge du Fer. Ce chercheur a aussi travaillé avec F. Perrin sur le char à 4 roues de Verna (Isère). Dans ce livre, il décrit précisément chaque pièce et sa fonction dans la structure du char[400]. Parmi les découvertes récentes, la publication de la tombe à char de Warcq (Ardennes) pourra apporter des informations supplémentaires ou proposera peut-être une nouvelle analyse[401].

La littérature se montre plus prolixe sur les chars dits de parade, comprenant de nombreux éléments ornés en bronze. Le matériel de Gournay-sur-Aronde, en fer et dispersé, se prête difficilement à une comparaison avec ces chars. Une reprise approfondie du matériel de char permettra peut-être de mieux appréhender leur présence dans le sanctuaire.

Pour conclure, le matériel de Gournay-sur-Aronde bénéficie déjà d'une riche documentation. En ce qui concerne les ouvrages monographiques, les typologies qu'ils proposent ont très peu bougé et ce corpus demeure une référence pour les boucliers, les armes d'hast et les fourreaux. Avec le récolement, décrit ci-dessous (*cf.* 2.2.2.3., pp. 105 – 112 et 2.3.2., pp. 115 – 143), il sera possible de revoir les chiffres et d'intégrer davantage de lots dans ces études par le biais d'un décompte en NMI, selon les préconisations de G. Bataille[402].

Les articles sur les éléments de suspension par A. Rapin servent encore de modèles pour l'étude de ce type d'objet et seront utilisés lors de l'analyse à venir. Puis, la méthode des analyses métallographiques d'épées exposée par L. Uran dans sa communication à l'AFEAF de 1983 n'est pas restée sans postérité. Cependant, les épées de Gournay-sur-Aronde mériteraient une analyse typologique et morphologique qui n'a jamais été réalisée.

Enfin, le mémoire de V. Merini présente un travail intéressant et méthodique en regard du peu de documentation disponible à l'époque de sa rédaction. Aujourd'hui, la connaissance sur l'outillage, la quincaillerie, les demi-produits et les éléments de char s'est considérablement développée et il serait intéressant, à l'issue du récolement, de reprendre l'ensemble de ces catégories d'artefacts.

---

[398] Olivier, Schönfelder 2002.
[399] Schönfelder 2002.
[400] Perrin, Schönfelder 2003, pp. 87 – 100.
[401] ANONYME, « La sépulture aristocratique de Warcq : une exceptionnelle tombe à char gauloise (Ardennes). » In : Institut National de Recherches Archéologiques Préventives. [Page consultée le 6 avril 2017] http://www.inrap.fr/la-sepulture-aristocratique-de-warcq-une-exceptionnelle-tombe-char-gauloise-5357
[402] Bataille 2008 pp. 41 – 42.

2.2. Préparation des données

2.2.1. Traitement de la documentation ancienne et reconstruction du plan du fossé

A la fermeture de Conservare en 2013, un certain nombre d'archives a été transféré au Musée Antoine Vivenel. Elles représentent une grande variété de documents concernant plusieurs sites archéologiques, issus notamment des travaux d'A. Rapin et de P. Méniel. Cette documentation n'avait pas fait l'objet d'un inventaire à sa réception. Avec l'aide de J. Kaurin (INP, UMR 6298), un premier rangement a été réalisé par format et par site. Les archives ont ensuite été placées dans des cartons à dessins ou bien roulées lorsqu'il s'agissait de cartes et de plans. Il a été retrouvé pour le site de Gournay-sur-Aronde : 9 relevés en plan à l'encre de Chine sur papier calque, 258 relevés en plan imprimés sur papier, l'ensemble des radiographies du mobilier métallique rangé dans six classeurs et une boîte, des dessins de mobilier au crayon et à l'encre de Chine ainsi que des masters de publication de planches (Fig. 55).

Fig. 55 : Vues avant / après le rangement des archives de Conservare. (Clichés C. Quatrelivre)

À la suite de ce tri, un inventaire sur Excel a été créé afin de faciliter le retour aux archives pour des travaux ultérieurs (Fig. 56, Annexe 1). Chaque contenant s'est vu attribué un numéro et un intitulé, tels que « Plans de la nécropole de Lachelle » ou « Cartes de Picardie ». La liste des documents contenus est ensuite détaillée : le nombre et les types de documents, ainsi que la technique utilisée (crayon, encre de Chine, imprimé) sont décrits. La localisation précise (réserve et étagère) et une remarque sur l'état de conservation complètent l'inventaire.

N°	type de contenant	intitulé contenant	description	sites	localisation	éta.	remarque
1	pochette papier	"GOURNAY SUR ARONDE plans non numérotés"	9 grands relevés en plan roulés, encre de Chine sur papier calque	Gournay-sur-Aronde	réserve 1er étage	E5A	
2	tube carton "Canson"	"Plans de la nécropole de Lachelle"	Grands relevés en plan roulés, encre de Chine sur papier blanc et sur papier calque	Lachelle	réserve 1er étage	E5A	
3	pas de contenant	"RIBEMONT SUR ANCRE"	3 rouleaux de relevés en plan à l'encre: sur papier blanc, sur papier jauni et abîmé et sur papier calque	Ribemont-sur-Ancre	réserve 1er étage	E5A	Pas de contenant, à manipuler avec précaution.
4	pas de contenant	"GOURNAY-SUR-ARONDE dessins d'objets (épées)"	Rouleaux de grands dessins d'épées à l'encre sur papier blanc et sur papier calque	Gournay-sur-Aronde	réserve 1er étage	E5A	Pas de contenant, à manipuler avec précaution.
5	tube carton	"CARTES DE PICARDIE"	1 rouleau de carte, encre sur papier calque vert	Picardie	réserve 1er étage	E5A	Sur le tube: "GSA" barré
6	pas de contenant	"RIBEMONT SUR ANCRE"	1 grand relevé en plan enroulé, encre sur papier blanc	Ribemont-sur-Ancre	réserve 1er étage	E5A	Pas de contenant, à manipuler avec précaution.
7	grand carton à dessins	"GSA crayon + encre de Chine Dessins"	Comprend 1 pochette papier "DGA". Dessins de mobilier (épées, fourreaux, demi-produits, umbos et fers de lance) très grand format, crayon et encre de Chine sur papier blanc et papier calque	Gournay-sur-Aronde	réserve 1er étage	E5A	Scotch marron fermant le carton, à changer régulièrement.
8	grand carton à dessins	"GOURNAY GSA? -> n°s d'inventaire compatibles avec inventaire	Comprend 1 carton à dessins "Gournay III" et 1 pochette papier "Archives Thierry Lejars GSA" (dessins à l'encre de Chine sur papier calque). Documents préparatoires à la publication: 12 master de planches (dessins de fourreaux à l'encre	Gournay-sur-Aronde	réserve 1er étage	E5A	Mention "DGA = Musée Vivenel" barrée. Attention au glissement des feuilles de calque

Fig. 56 : Extrait de l'inventaire des archives de Conservare conservées au Musée Antoine Vivenel sur Excel. (C. Quatrelivre)

A l'issue de cette opération, une partie des archives a été sélectionnée pour une campagne de numérisation, effectuée la semaine du 16 novembre 2015 par l'entreprise RAPID PLAN grâce aux financements du laboratoire AOrOc (UMR 8546). Elle concerne les 300 dessins d'épées par L. Uran ainsi que les 258 relevés en plan imprimés à l'échelle 1/10^{e} du fossé (Fig. 57, Fig. 58, Annexe 2).

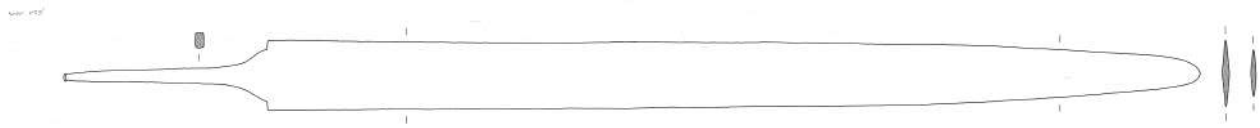


Fig. 57 : Dessin à l'encre de chine de l'épée GSA 1014 par L. Uran.

Fig. 58 : Relevé en plan du carré S, niveau 4.

Le fossé laténien du sanctuaire est relevé à l'aide d'un carroyage orthonormé (Fig. 9). Tous les mètres, l'axe des abscisses est gradué en chiffres (valeurs positives et négatives) et l'axe des ordonnées en lettres minuscules et majuscules. La provenance d'un artefact se marque sur le modèle « A1 », « a1 », « A-1 » ou « a-1 ». Un deuxième carroyage se superpose à ce système : il s'agit de vingt grands carrés, dénommés A à C puis J à Z. Ce second repérage a été mis en place par les fouilleurs pour faciliter la prise de relevés du fossé laténien, mesurant environ 40 mètres de côté (Fig. 59).

Fig. 59 : Superposition du carroyage de fouilles (en vert) et du carroyage des relevés en carrés (en rouge). (d'après J.-L. Brunaux, 1986, p. 201)

De plus, chaque carré a été relevé à chaque passe de fouille effectuée, soit 16 carrés sur 12 niveaux, 2 carrés sur 13 niveaux (U et R), 1 carré sur 14 niveaux (T) et 1 carré sur 15 niveaux (S), soit un total de 247 relevés. Il est à noter qu'un certain nombre d'items présentent un pendage fort et peuvent donc traverser plusieurs niveaux. Certains relevés peuvent donc combiner deux niveaux.

Un remontage des relevés en plan a été réalisé sur Illustrator à partir des fichiers TIFF (Annexe 3). La superposition des niveaux a été rendue possible par la fonction « Transparence » ; c'est ainsi qu'elle apparaît sur la figure 60 (Fig. 60, Fig. 62 et Fig. 63). Sur les 247 carrés, il manque 91 plans (Fig. 61, carrés bleus) : 61 niveaux stériles et 30 niveaux à mobilier, dont 9 ne contenant qu'un seul objet (Fig. 61, ronds verts) et dont 8 sont publiés dans la monographie *Gournay I* (Fig. 61, carrés oranges) (Annexe 4). Ces derniers sont à

reprendre à l'avenir depuis la publication. Le cas échéant, un plan vierge est utilisé, accompagné de la mention « niveau sans mobilier », « niveau à mobilier manquant » ou « niveau publié ». Pour conclure, la perte d'informations touche 22 niveaux : si les artefacts qu'ils concernent pourront théoriquement être replacés dans le carroyage, leurs modalités de déposition découlant des observations de terrain ne sont plus accessibles.

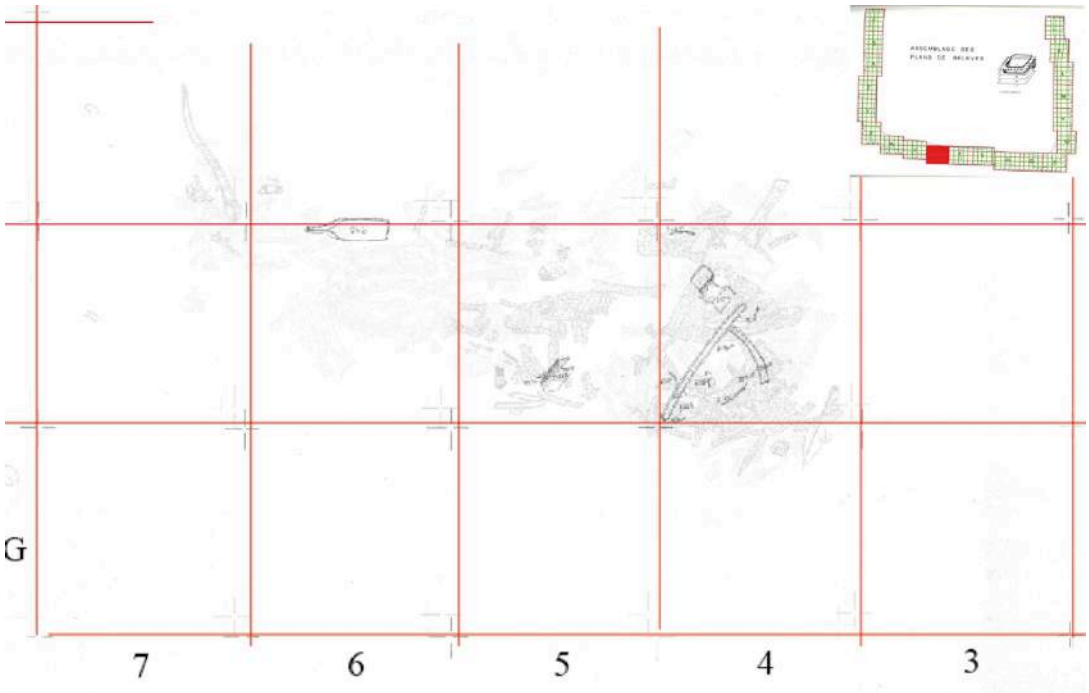


Fig. 60 : Remontage du carré U jusqu'au 12e niveau. (DAO C. Quatrelivre)

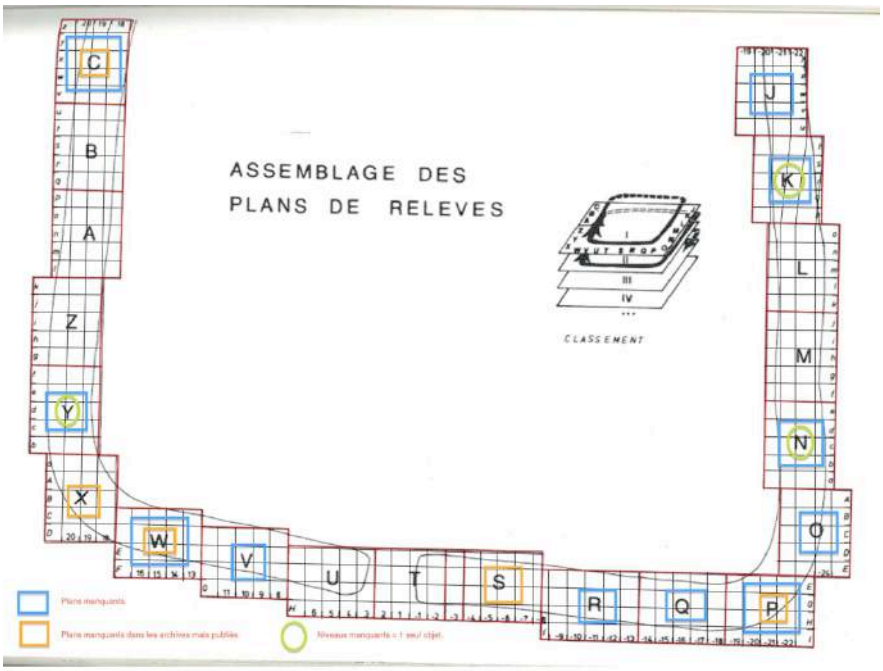


Fig. 61 : Schéma récapitulatif des niveaux manquants. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 201)

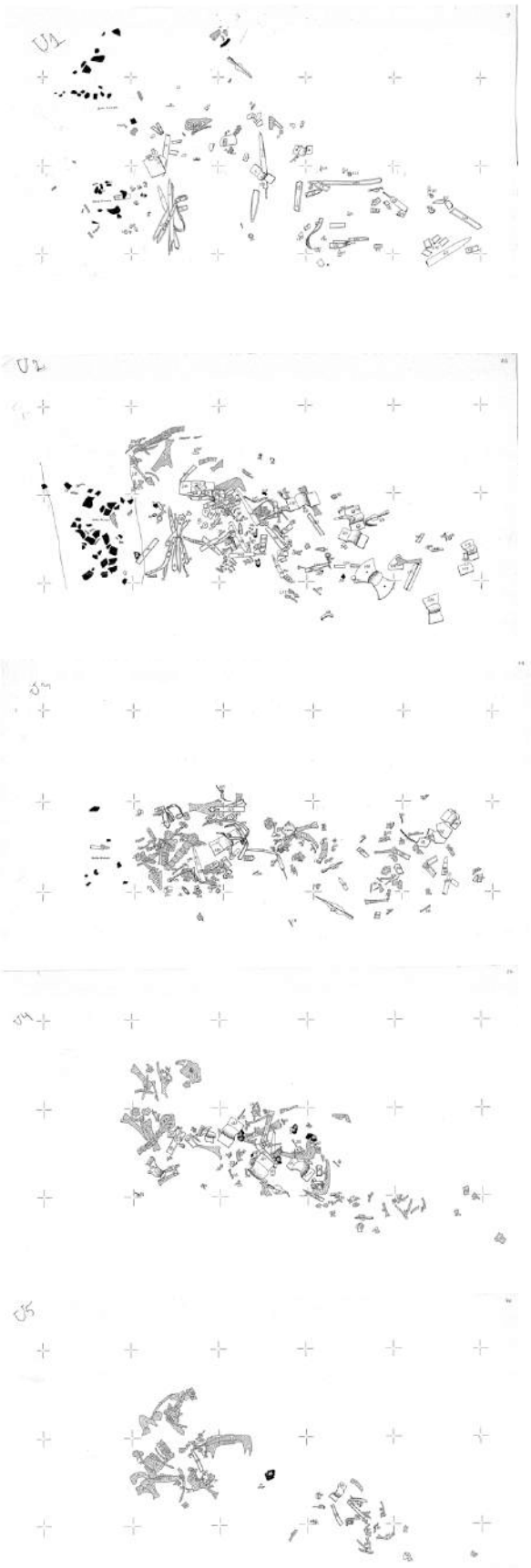


Fig. 62 : Relevés en plan du carré U, par niveaux croissants de profondeur, de H3 à E7, couches 1 à 5.

Fig. 63: Relevés en plan du carré U, par niveaux croissants de profondeur, de H3 à E7, couches 6 à 13.

L'exploitation de ce remontage ne se fera pas immédiatement du fait du poids très lourd du fichier, qui rend sa manipulation difficile. Dans un premier temps, l'analyse spatiale du matériel du fossé s'effectuera sous forme de représentation de points sur un SIG (*cf.* 3.2.1.4., pp. 192 – 193). Cette méthode est suffisante pour créer des cartes de répartition par niveau et faire ressortir des tendances dans les assemblages mobiliers. Il sera ensuite possible de superposer les deux plans (points et dessins) pour une analyse plus fine des modalités de déposition. Enfin, les résultats pourront être confrontés aux différents plans de répartition déjà réalisés[403], dans l'optique de replacer notre travail dans l'histoire des recherches sur le site de Gournay-sur-Aronde.

Le prêt de 64 diapositives par J.-L. Brunaux en mai 2016 a permis de compléter la documentation. Par manque de temps, elles avaient été photographiées d'après projection pour le rendu du mémoire de Master 1. Au mois d'octobre, 55 d'entre elles ont été sélectionnées pour une numérisation par J.-M. Colas au laboratoire d'AOrOc à Paris. Ces photographies figurent des vues en cours de fouilles du fossé, avec du mobilier encore en place, ainsi que des interventions de restauration à l'IRRAP, des dessins de restitution par A. Rapin et des photographies d'objets (Annexe 5). Malheureusement, ces diapositives présentent un aspect altéré : les couleurs ont viré vers les tons rouges et ont dû être corrigées au moment de la numérisation (Fig. 64). Des champignons ont également proliféré à la surface du film et créé des taches violettes irréversibles. Malgré ces détériorations, les images restent lisibles et ont conservé de précieuses informations quant aux méthodes de fouilles et de restauration.

Fig. 64 : Diapositives avant / après correction des couleurs. Umbo vu en cours de fouilles dans le fossé. (Clichés J.-L. Brunaux, inédit)

[403] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 76 – 77 ; Brunaux, Rapin 1988, pp. 145 – 161 ; Merini 1990, inédit.

2.2.2. Inventaires, récolement et reconditionnement

2.2.2.1. Informatisation des inventaires et tableau de récolement

En parallèle, l'informatisation des données a permis de rassembler sur un même fichier Excel plusieurs types d'inventaires scannés par le personnel du Musée Antoine Vivenel. Ils comprennent 241 fiches d'inventaire de fouilles (Fig. 65), une liste dactylographiée des objets exposés au musée, une liste manuscrite des items passés en restauration sur 138 feuilles, 2 feuilles dactylographiées d'objets restaurés et une liste manuscrite des radiographies. L'existence d'un tableau croisé des éléments de bouclier, dessiné à la main sur 6 feuilles, a aussi été signalée dans ce fichier par le biais d'une ligne de couleur vert clair.

La nomenclature du tableau comporte 21 colonnes, reprenant en partie les catégories de l'inventaire de fouilles (Fig. 66). Par ailleurs, il est à noter que toutes les cases de l'inventaire de fouilles n'ont pas été renseignées. Cette disparité dans la quantité d'informations disponibles pour chaque objet risque de limiter les analyses à venir, notamment celle des modalités de déposition.

La localisation de l'objet dans le sanctuaire passe par :

- **Carré plan** : de A à C puis de J à Z.
- **Carroyage** : il se présente sous la forme a*n* ou a-*n*. Exemple : A1.
- **x / y** : ces coordonnées reprennent le carroyage. « x » reprend l'axe des abscisses en lettres et « y » reprend l'axe des coordonnées en chiffres. Exemple : x = A et y = 1. Les informations du carroyage ont été dédoublées afin de faciliter l'application ultérieure d'un SIG.
- **Couche 1 / Couche 2** : de 1 à 15. Dans le cas d'objets traversant plusieurs niveaux, la couche supérieure est indiquée en « Couche 1 » et la ou les couches inférieures sont entièrement listées en « Couche 2 ».
- **z** : la profondeur est exprimée en mètres. Elle n'a pas été systématiquement relevée.

L'identification et la description de l'objet reprennent les colonnes de l'inventaire de fouilles :

- **N° objet** : le numéro est recopié tel quel. Il arrive que plusieurs objets portent le même numéro ; un protocole a été mis en place pour traiter ces problèmes d'attribution (*cf.* 2.2.2.3., pp. 107 – 109).

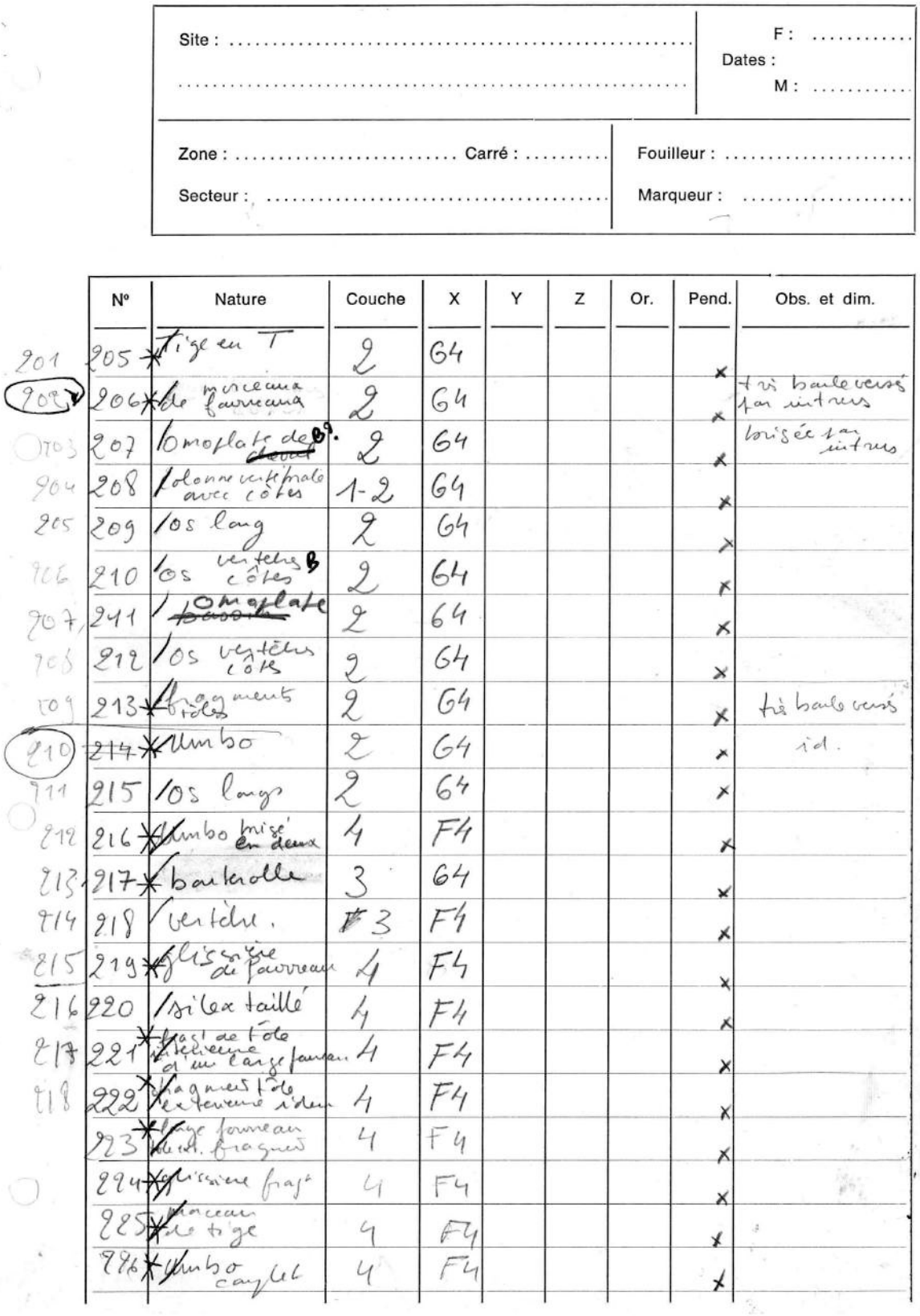
- **Identification** : elle reprend strictement la terminologie employée par l'équipe.
- **Matériau** : os, lithique, minéral pour les enduits peints, argile, céramique, verre, métal (fer), métal (alliage cuivreux), scorie, indéterminé.
- **Orientation** : cette case de l'inventaire de fouilles précise « horizontal », « oblique », « vertical », « longitudinal » ou « transversal ». Il est vraisemblable que cette orientation se rapporte au plan horizontal du fossé. Des données métriques sont parfois intégrées.
- **Pendage** : cette case de l'inventaire de fouilles précise « horizontal » ou « vertical » accompagné d'une petite croix, dont la signification s'est perdue. Des informations métriques sont parfois mentionnées.
- **Observations et dimensions** : les remarques y sont diverses. La présence d'un schéma de l'objet dans cette case est signalée par « Dessin ».

Les huit colonnes suivantes concentrent les informations liées à la documentation :

- **Restauré** : oui / non, selon ce qui est indiqué dans les inventaires de restauration.
- **N° Musée Vivenel** : un second numéro pu être attribué par le musée aux objets exposés en vitrine.
- **N° photo** : photographies prises par les restaurateurs.
- **N° radio** : radiographies prises par les restaurateurs.
- **Année de découverte** : elle n'est presque jamais indiquée sur l'inventaire de fouilles. Il est cependant possible de la déterminer en recoupant avec les rapports de fouilles.
- **N° fiche** : le nom de chacune des fiches sur lesquelles se retrouve un item est enregistré.
- **Remarque** : y sont répertoriés les identifications contradictoires, les informations corrigées *a posteriori* de la fouille, les problèmes d'attribution de numéros et les noms des fouilleurs lorsqu'ils étaient signalés.
- **Problème** : 0 = absence de problème ; 1 = problème inhérent à l'inventaire ; 2 = problème de lecture lié à la numérisation, impliquant un retour à la documentation.

Ces inventaires, commencés il y a maintenant 40 ans, ont fait l'objet de modifications au cours des études, entraînant une multiplication des remarques et des problèmes. Ainsi, une seconde attribution de numéros d'objet a pu être observée sur plusieurs séries de lots : à côté de leur numéro inital, un second est apposé (Fig. 65). La signification de cet ajout étant aujourd'hui perdu, il nous a été conseillé de conserver l'attribution initiale et de noter la seconde en remarque.

L'oubli du sens de certains symboles est également à mettre au compte de l'ancienneté de la fouille et des nombreuses manipulations ultérieures. La présence d'une croix dans la case « Orientation » et « Pendage » n'a donc plus de signification particulière ; la perte d'information semble définitive.



Site : .....
.....
F : .....
Dates :
M : .....

Zone : ..... Carré : .....
Secteur : .....
Fouilleur : .....
Marqueur : .....

N°	Nature	Couche	X	Y	Z	Or.	Pend.	Obs. et dim.
205	tige en T	2	G4				x	
206	morceau fourreau	2	G4				x	très basculé vers l'an intrus
207	omoplate de bœuf	2	G4				x	brisée l'an intrus
208	colonne vertébrale avec côtes	1-2	G4				x	
209	os long	2	G4				x	
210	os vertèbre côtes	2	G4				x	
211	omoplate bœuf	2	G4				x	
212	os vertèbre côtes	2	G4				x	
213	fragments côtes	2	G4				x	très basculé vers
214	tumbo	2	G4				x	id.
215	os long	2	G4				x	
216	tumbo brisé en deux	4	F4				x	
217	baïonnette	3	G4				x	
218	vertèbre.	3	F4				x	
219	glissoire de fourreau	4	F4				x	
220	silex taillé	4	F4				x	
221	fragt de tête vertébrale d'un large fourreau	4	F4				x	
222	fragments tête vertébrale idem	4	F4				x	
223	large fourreau fragts	4	F4				x	
224	glissoire fragt	4	F4				x	
225	morceau de tige	4	F4				x	
226	tumbo cassé	4	F4				x	

Fig. 65 : Fiche d'inventaire des fouilles du site de Gournay-sur-Aronde.

carré plan	carroyage	x	y	couche 1	couche 2	z	n°objet	identification	matériau	orientation	pendage	observations et dimensions	restauré	n° musée Vivonel	n°photo	n°radio	année	n°fiche	remarque	problème
U	G4	G	4	1			1a	monnaie	métal		x							invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.35		0
U	G4	G	4	1			1 ter / 1c	épée	métal (fer)		x					10		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	G5	G	5	1			2a	tôle	métal		x					7 - 8		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.32; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	G5	G	5	1			3a	umbo	métal		x	Étude umbo: Dessin + "aile manqui				4		invent GOURNAY.1; inv.GOURNAY.38; I.GOURNAY.23; I.GOURNAY.44; In. GOUR		0
U	G5	G	5	1			3e	umbo	métal		x	Étude umbo: Dessin + "aile manqui				4		invent GOURNAY.1; inv.GOURNAY.38; I.GOURNAY.23; I.GOURNAY.44; In. GOUR		0
U	G5	G	5	1			4 ter / 4c	fibule	métal		x					4		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.13 recto; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			4-1 / 4a	épée (prox)	métal (fer)		x	dans le faisceau				5		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			4-2 / 4b	fourreau (prox)	métal (fer)		x					5		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			1b	fourreau	métal (fer)		x							invent GOURNAY.1; I.GOURN Ligne barrée		1
U	F5	F	5	1			1d	umbo	métal (fer)		x	Étude umbo: Dessin.						invent GOURNAY.1; inv.GOURNAY.38; I.GOURNAY.23; I.GOURNAY.44		0
U	F4	F	4	1			2-1 / 2b	fourreau	métal (fer)		x	devient 5082				7 - 8		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			2-2 / 2c	épée	métal (fer)		x					7 - 8		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			3b	fourreau	métal (fer)		x					14 - 15		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
U	F4	F	4	1			3-1 / 3c	épée	métal		x							invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.44		0
T	E2	E	2	1			1e	fourreau fragment	métal		x					9		invent GOURNAY.1; I.GOURNAY.35; In. GOURNAY.1 recto		0
V	E12	E	12	2			1 bis / 1f	tôle de fer	métal (fer)		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.35		0
V	E12	E	12	2			2 bis / 2d	fer	métal (fer)		x					7 - 8		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.35; In. GOURNAY.1 recto		0
V	E12	E	12	2			3 bis / 3d	fer de lance	métal (fer)	longueur	x; horizontal							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.35		0
V	E12	E	12	2			4 bis / 4d	fragment de fer	métal (fer)		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.32; I.GOURNAY.44		0
V	E12	E	12	2			5	pointe épée	métal	transversal	x; horizontal							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44		0
V	E12	E	12	2			6	os	os									invent GOURNAY.2		0
V	E12	E	12	2			7	fer	métal (fer)		x					9		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
V	E12	E	12	2			8	os mouton	os									invent GOURNAY.2		0
V	E11	E	11	2			9	épée mobilé sup	métal		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44		0
V	E12	E	12	2			9 bis	os	os		x							invent GOURNAY.2		0
V	E12	E	12	2			10	épée (fragment)	métal (fer)		x	"sans soie)"		51		33		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.2; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.4 verso		0
V	E12	E	12	2			10	anneau	métal		x					133 - 217		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.5; I.GOURNAY.7; In. GOURNAY.4 verso; In. GO		0
V	E12	E	12	2			11	épée	métal	oblique	x					18		invent GOURNAY.2; I.GOURN "fer" barré. Identification radio: "chaîne"		1
V	E12	E	12	2			12	épée	métal (fer)		x					30		invent GOURNAY.2; I.GOURN Présent dans inventaire restauration umbos.		1
V	E12	E	12	2			13	tôle fourreau	métal (fer)		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44		0
V	E11	E	11	2			14	épée	métal		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44		0
V	E11	E	11	2			15	tesson	céramique									invent GOURNAY.2		0
V	E11	E	11	2			16	épée (fragment)	métal		x					9		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.44; In. GOURNAY.1 recto		0
V	E11	E	11	2			17	tôle fourreau	métal		x					169 - 248		invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.45; In. GOURNAY.5 verso; In. GOURNAY.8 vers		0
V	E11	E	11	2			18a	tôle fourreau	métal (fer)		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.35		0
V	E11	E	11	2			18 bis / 18b	tôle fourreau	métal		x							invent GOURNAY.2; I.GOURNAY.35		0
V	E11	E	11	2			19	épée	métal (fer)		x					10 - 206		invent GOURNAY.2; I.GOURN "rivé" (= tôle fourreau) barré		0
V	E11	E	11	2			20	tôle fourreau	métal		x							invent GOURNAY.3; I.GOURN Présent dans inventaire restauration umbos.		1
V	E11	E	11	2			21	tôle fourreau	métal		x					216		invent GOURNAY.3; I.GOURNAY.35; In. GOURNAY.6 verso		0
V	E11	E	11	2			22	umbo	métal (fer)	transversal	x; horizontal	Étude umbo: "retrouvé recollé	oui					invent GOURNAY.3; inv.GOURNAY.38; I.GOURNAY.23; I.GOURNAY.45		0
V	E11	E	11	2			23	fourreau	métal (fer)		x					10 - 18 - 212		invent GOURNAY.3; inv.GOU "aile" barré; inventaire radio "bouterolle"		0
V	E11	E	11	2			24	anneau (phalère?)	métal		x					8		invent GOURNAY.3; I.GOURN "phalère?" en relation avec n°23?		1
V	E11	E	11	2			25	tôle	métal (fer)		x							invent GOURNAY.3; I.GOURNAY.32; I.GOURNAY.45		0

Fig. 66 : Tableau Excel synthétisant les différents inventaires de Gournay-sur-Aronde. Extrait de l'annexe 7. (C. Quatrelivre)

2.2.2.2. Le reconditionnement

La collection de Gournay-sur-Aronde était initialement stockée dans divers types de contenants. La majorité d'entre eux n'étaient pas destinés à la conservation du matériel archéologique sur la longue durée (Fig. 67 – 70). Après le dépôt du corpus au Musée Antoine Vivenel en 2013, un premier rangement avait été amorcé dans les tiroirs métalliques des réserves (Fig. 71 – 72). Toutefois, la majeure partie du mobilier est restée emballée dans des sachets plastiques de natures variées, le plus souvent sans système de fermeture (Fig. 68 – 70). Ces lots étaient placés dans une trentaine de grandes boîtes en polystyrène, 26 petites boîtes en polystyrène, 7 boîtes MIFLEX©, 5 boîtes LAB© et une caisse en plastique. Seules les boîtes MIFLEX© et LAB© contenaient des sachets de gel de silice. Non surveillés depuis une date inconnue, ils ont perdu toute efficacité et peuvent même avoir un effet nocif sur les artefacts au fur et à mesure qu'ils relâchent l'humidité absorbée.

Fig. 67 : Vue d'ensemble avant le récolement présentant le conditionnement d'origine. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 68 : Vue présentant le contenu d'une grande boîte. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 69 : Vue présentant le conditionnement à l'intérieur des grandes boîtes. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 70 : Vue présentant le conditionnement d'origine dans les petites boîtes. (cliché C. Quatrelivre)

Fig. 71: Vues présentant le conditionnement d'origine des umbos (gauche) et des orles de bouclier (droite) en tiroir métallique avant intervention. (Clichés C. Quatrelivre)

Fig. 72 : Vues présentant le conditionnement d'origine des épées (gauche) et des armes d'hast (droite) en tiroir métallique avant intervention. (Clichés C. Quatrelivre)

La préservation des métaux archéologiques présente un certain nombre de problèmes. Trois facteurs sont susceptibles de réactiver la corrosion du fer : l'eau, l'oxygène et les sels (chlorures et sulfures entre autres)[404]. Dès lors, le fer peut présenter de violentes détériorations : bulles d'acide à la surface, fissures, soulèvements par plaques et émiettement (Fig. 73). D'après R. Chevallier, conservatrice-restauratrice des Biens Culturels à l'atelier Hylé (Paris), la maîtrise du taux d'hygrométrie en-deçà de 20% d'humidité associé à un conditionnement adéquat permettent un ralentissement de ce phénomène. Néanmoins, seule la déchloruration en bains de sulfite alcalin paraît à même d'enrayer sur le long terme le processus corrosif[405].

Fig. 73: Photographie d'une épée présentant les symptômes d'une corrosion active : bulles d'acides, soulèvements, et éclatements. (Cliché C. Quatrelivre)

[404] Bertholon, Relier 1990, p. 172.
[405] *Ibid*., p. 210.

Le mobilier métallique de Gournay-sur-Aronde est composé presqu'exclusivement de fer et son état s'est gravement dégradé. À long terme, le retour en stabilisation combiné à une conservation en réserve sèche (à moins de 20% d'humidité) s'avèrent être la solution idéale. Toutefois, la construction d'une telle structure et les interventions de restauration sont coûteuses et longues à mettre en place. Notre travail a dû s'adapter à ces contraintes et des mesures temporaires ont été prises.

Tous les items en réserve ont été reconditionnés dans des sachets mini-grips RAJA®, dont la composition neutre favorise la bonne conservation du mobilier archéologique. Trois tailles ont été utilisées, en fonction des dimensions de l'objet. Le numéro d'inventaire est reporté en haut à gauche du sachet sur le modèle « GSA N ». Si les traces d'une corrosion active ont pu être observées sur l'objet, une pastille noire est tracée sous le « GSA » du marquage du sac (Fig. 74). Cela permet de distinguer rapidement les artefacts nécessitant un traitement de restauration d'urgence, mais aussi d'avertir les personnes les manipulant de leur fragilité.

Fig. 74 : Photographie d'étude du talon de lance GSA 1900, son sachet présente une pastille signalant son instabilité. (Cliché C. Quatrelivre)

Selon ses dimensions, l'item est ensuite placé soit dans une boîte LAB®, dans une boîte MIFLEX® ou dans l'un des tiroirs métalliques disponibles. Un marquage individualise ces contenants sur le modèle « B001 » pour les deux types de boîtes plastiques (Fig. 75). Pour les tiroirs, il s'agit d'un numéro imposé par le musée, sur le modèle « T30A ». Ces marquages ont été enregistrés dans le tableau de récolement pour faciliter le retour au mobilier. Il est à noter que les esquilles osseuses et les tessons de céramique retrouvés ont été isolés dans une boîte MIFLEX©.

Fig. 75 : Vues du conditionnement en boîtes LAB© (gauche) et en boîtes MIFLEX© (droite), en cours d'intervention. (Clichés C. Quatrelivre)

Afin de gagner de la place et de faciliter la manutention des fourreaux et des épées, leur sachet a été enroulé de façon à former un étui, maintenu par du ruban adhésif (Fig. 76). Des mousses blanches ont par ailleurs été découpées et installées dans les contenants et parfois en renforts pour les artefacts particulièrement fragiles (Fig. 77 – 78). Quelques pièces ont échappé à la normalisation du reconditionnement. Les objets retrouvés dans des aménagements en mousse conçus par des professionnels pour leur transport ont conservé ce contenant et ont été glissé en tiroir (Fig. 78).

Fig. 76 : Vue du conditionnement des épées en petit tiroir métallique après intervention. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 77 : Vue du conditionnement en tiroir métallique de taille moyenne, après intervention. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 78 : Photographies présentant l'arme d'hast GSA 1987 dans son aménagement en mousse (gauche), glissé dans un grand tiroir métallique (droite), après intervention. (Clichés C. Quatrelivre)

La directrice du musée, C. Iselin, avait choisi de temporiser l'intervention sur les objets en attendant notre évaluation de l'état sanitaire en mai 2016. Puisqu'aucun traitement particulier de conservation n'avait été appliqué, certains objets particulièrement instables ont été conditionnés en sachet RAJA© perforé puis en boîte LAB©. Cette disposition répond aux préconisations de F. Chavigner : un conditionnement non hermétique dans des locaux secs et chauffés de façon à ce que l'humidité circule et ne stagne pas dans les contenants[406].

[406] Chavigner 1990, p. 62.

Concernant les objets en vitrine intégrés à notre réflexion (Fig. 79), un bilan sanitaire a été établi lors du récolement. Il servira de point de départ à un réaménagement des vitrines, de façon à optimiser les conditions de conservation et la présentation de la collection au public.

Fig. 79 : Présentation de la collection de Gournay-sur-Aronde dans le Musée Antoine Vivenel. (Cliché C. Quatrelivre)

A l'automne 2016, la conservatrice a décidé de faire appel à F. Masse, restaurateur d'art de l'association « Autour du patrimoine », basée au Centre Antoine Vivenel de Compiègne. Ce dernier avait déjà travaillé sur la collection de Gournay-sur-Aronde au sein de l'IRRAP, puis de Conservare. Reprendre la restauration de l'intégralité de la collection est un projet qui se mesure en années. Il a donc été décidé d'établir une liste de 41 objets prioritaires, dont 32 sont placés en vitrine. Ces artefacts passeront en restauration au cours de l'année 2017 (Annexe 9).

De surcroît, une convention a également été établie avec F. Masse pour l'ajout de sachets de gel de silice dans les boîtes MIFLEX© situées en réserve. Pour garantir leur efficacité, ils seront changés tous les trois mois. En effet, s'ils ne sont pas remplacés suffisamment souvent, ces sachets rejettent l'humidité qu'ils ont absorbée auparavant. Ces variations hygrométriques menaceraient fortement l'intégrité de la collection. Enfin, les boîtes LAB© ne sont pas concernées par cette mesure puisqu'elles ne sont pas étanches ; le gel de silice ne servirait à rien dans ces circonstances.

2.2.2.3. Le récolement

Le protocole a été mis en place avec le concours de G. Bataille et de J. Kaurin, selon quatre axes : l'état actuel de l'objet, la quantification, la documentation et le conditionnement. Les données collectées lors du récolement ont été enregistrées dans dix-sept colonnes ajoutées au tableau synthétisant les inventaires (*cf*. 2.2.2.1., pp. 93 – 95) (Annexe 7). La nomenclature complémentaire comprend : description, type, catégorie, NR (nombre de restes), marquage, marquage associé, poids, dimensions, état physico-chimique, intervention, type contenant, n° contenant, n° photo, n° publication, dessin inédit, remarque et création (Fig. 80). Bien qu'il ait été défini en amont, ce protocole de récolement s'est perfectionné au cours de sa réalisation. Une phase d'homogénéisation des descriptions et un retour aux premiers items traités s'avèrent indispensables pour obtenir une base de données fiable.

• *L'état actuel de l'objet*

Il correspond à son identification, son état physico-chimique et les interventions de restauration qu'il a subies. La première étape lors de la sortie d'un artefact de son emballage, est de vérifier sa concordance avec l'inventaire de fouilles. La description se doit d'employer toujours les mêmes mots, idéalement dans le même ordre. C'est ainsi que non seulement le type de l'objet est reconnu mais également sa partie, par exemple : « épée partie proximale », « épée partie distale ». Dans le cas des fourreaux, il a été précisé si une ou deux plaques ont été retrouvées afin de faciliter les comptages en NMI par la suite.

La reprise d'une corrosion active a parfois rendu les objets méconnaissables. L'éclatement en écailles et en miettes dans les sachets peut avoir comme conséquence le délitement de la limite de la surface d'origine. Seule une action en restauration pourrait la récupérer et permettre une identification de ces artefacts.

Pour faciliter la réalisation de décomptes, deux colonnes ont été ajoutées. L'une intitulée « type » reprend uniquement le type d'objet représenté (par exemple « épée ») et l'autre classe les items par « catégorie ». Cette dernière reprend les grandes familles de mobiliers représentés à Gournay-sur-Aronde : armement, outillage, demi-produits, parure, quincaillerie, éléments de char, indéterminés.

Certains types d'items présentent des problèmes de classification et une première attribution de catégorie été proposée ; elle pourra être amenée à changer lors des analyses typologiques. C'est ainsi que la hache GSA 3862 a été placée en outillage tant qu'il n'a pas été démontré qu'il s'agit d'une arme.

description	type	catégorie	NR	marquage	marquage associé d'origine	poids (g)	dimensions	état physico-ch	intervention	type contena	n°contenant	n°photo	n°publication	dessin inéd	remarque	création
partie supérieure épée	épée	armement	1	non	"IRRAP GSA G4/1"	333		instable	oui	tiroir	T29A	P1060668		1		
													GII-235-53; GII-238-56		Dessin de talon de lance? Dessin de	
fragments umbo	bouclier	armement	7	non	"GS umbo"	88		stable	oui	boîte LAB	B004	P1060288	GII-185-3			
umbo	bouclier	armement	1	oui lisible	"3"	201		instable	oui	boîte MIFLE	B047	P1070775; P10707	GII-185-3			
partie supérieure épée	épée	armement	1	non	"4"	362		instable	oui	tiroir	T30A	P1060629		1	À mettre en relation avec GSA 101	
fourreau 2 plaques fragme	fourreau	armement	1	non	"Partie médiane fourreau GSA 4	80		stable	oui	tiroir	T30A	P1070710			Voir GSA 5071 (pbm de marquage)	
fourreau fragment 2 plaqu	fourreau	armement	env 8	non	"1" / "n° 1 four"	22		instable	oui	boîte MIFLE	B063	P1080273				
umbo	bouclier	armement	29	non	"F5.1 a, b, c"	307		stable	oui	boîte MIFLE	B002	P1060238	GII-184-2		Dessin d'un rivet de bouclier: GII-2	
fourreau fragment 1 plaqu	fourreau	armement	1	non	"fourreau fragment n°2"	27		stable	oui	boîte MIFLE	B063	P1080298				
partie distale épée	épée	armement	1	non	"IRRAP GSA 2-2"	254		instable	oui	tiroir	T31B	P1060661		1		
fourreau fragments 2 plaq	fourreau	armement	13	non	"fourreau n°3"	170		instable	oui	boîte MIFLE	B034	P1070303	GII-162-78; GII-136-SD			
fragment distal épée	épée	armement	1	oui lisible	"3"	123		instable	oui	tiroir	T31A	P1060603		1		
													GII-235-53; GII-238-56		Dessin de talon de lance? Dessin de	
fragment de tige	indéterminé	indéterminé	1	non	"4"	2		stable	non	boîte MIFLE	B018	P1060821				
partie distale épée	épée	armement	1	non	"GSA 5"	59		stable	oui	boîte MIFLE	B016	P1060737		1		
fourreau fragments 2 plaq	fourreau	armement	2	non	"NRX fourreau n°7"	44		instable	oui	boîte MIFLE	B063	P1080294				
partie supérieure épée	épée	armement	1	non	"GSA 9"	133		instable	oui	boîte LAB	B015	P1060657		1		
épée entière (sauf soie)	épée	armement	1	non	"GSA 10"			instable	oui	tiroir	T32B	P1080373		1	Conditionné dans une boîte plastiq	
fragment épée	épée	armement	1	oui lisible	"11"	145		instable	oui	boîte LAB	B015	P1060608		1		
épée	épée	armement	1	non	"GSA 12"	222		stable	oui	tiroir	T28A	P1060732		1	À mettre en relation avec GSA 100	
fourreau fragments pointe	fourreau	armement	3	non	"fragments ? N°13" / "fourreau	26		instable	oui	boîte MIFLE	B063	P1080299				
fragment plaque	indéterminé	indéterminé	1	non	"14"	23		instable	non	boîte MIFLE	B002	P1060227				
fragment lame	épée	armement	1 + sac	non	"GSA 16"	233		instable	oui	tiroir	T30A	P1060655				
fragments de fourreau	fourreau	armement	2 + sac	non	"GSA 17"	183		instable	oui	boîte LAB	B013	P1060654				
fourreau fragments 2 plaq	fourreau	armement	12	non	"18 Fgt Four"	34		instable	oui	boîte MIFLE	B063	P1080277				

Fig. 80 : Colonnes ajoutées au tableau des inventaires synthétisés. Extrait de l'annexe 7. (C. Quatrelivre)

Un numéro d'inventaire de fouilles peut avoir été écrit à l'encre blanche directement sur l'objet (Fig. 81) ; la mention « oui lisible », « oui partiellement lisible » ou « oui illisible » est apposée dans la colonne « marquage ». La plupart des items sont accompagnés d'une étiquette plus ou moins détaillée. S'ils renseignent l'identification, la provenance ou bien les traitements de restauration appliqués sur l'objet, ils sont recopiés tels quels dans la colonne « marquage associé ». Cette étape permet un premier retour aux attributions douteuses, sans avoir à chercher l'artefact. Les marquages sur les emballages plastiques sont découpés et insérés dans le nouveau sachet lorsqu'ils apportent des informations complémentaires pour permettre un retour à l'information originale telle qu'elle a été consignée. Un marquage sur papier neuf peut être réalisé dans le cas où le précédent est en mauvais état, illisible ou s'il n'existe pas (marquage uniquement sur l'objet). Il porte alors la date du jour, toujours dans un souci de traçabilité des interventions.

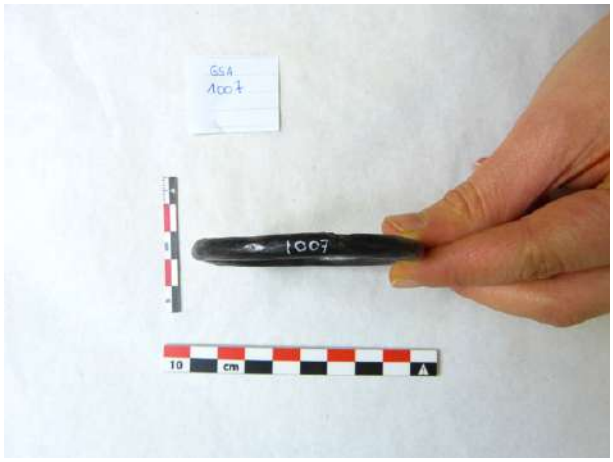


Fig. 81 : Photographie d'étude de l'anneau GSA 1007, portant un marquage à l'encre blanche. (Cliché C. Quatrelivre)

Le numéro d'identification donnée par le marquage et le marquage associé est conservé *a priori*, mais il peut être amené à changer. La modification du numéro d'origine ou l'attribution d'un nouveau numéro d'inventaire est assujettie à quatre cas de figures.

Si le sachet d'origine regroupe sous un même numéro plusieurs objets mentionnés par les fouilleurs, alors la ligne est dédoublée et une minuscule est apposée après le numéro par nous-mêmes. Par exemple, GSA 2124 regroupait à l'origine trois artefacts. Ils ont été séparés au moment de leur reconditionnement et chacun s'est vu attribué le numéro GSA 2124a, GSA 2124b ou GSA 2124c (Fig. 82).

Fig. 82 : Vues présentant GSA 2124a, GSA 2124b et GSA 2124c, initialement conditionnés ensemble. (Clichés C. Quatrelivre)

Si le sachet d'origine regroupe sous un même numéro plusieurs objets qui n'apparaissent pas dans les inventaires de fouilles, ils sont individualisés et un nouveau numéro à partir de GSA 10 000 leur est attribué au moment du récolement. Cet intervalle a été choisi pour bien distinguer les attributions nouvelles des numéros donnés par les fouilleurs. Une remarque précise la provenance commune des items trouvés ensemble et met en relation les différents numéros d'inventaire. Les esquilles osseuses et les tessons de céramique retrouvés sont traités de la même manière.

Si un objet portant un numéro d'inventaire déjà renseigné dans le tableau de récolement est retrouvé, il peut être enregistré de deux façons. Soit les deux éléments portant le même numéro font visiblement partie du même objet et une minuscule est apposée à leur numéro. Soit il s'agit de deux artefacts distincts et nous attributions un nouveau numéro à partir de GSA 10 000 pour le second trouvé. En l'attente des analyses typologiques, la dernière option est la plus fréquente.

Si aucun marquage n'est trouvé, alors un nouveau numéro est également attribué à partir de GSA 10 000 par nous-mêmes. Ces items s'opposent aux doublons mentionnés ci-dessus puisque l'information est considérée comme définitivement perdue. Une colonne « création » (sous-entendue « de numéro »), remplie selon un système binaire 1/0, permet d'isoler *a posteriori* ces objets sans attribution dans le cadre d'une évaluation des données exploitables.

Des cas d'attributions douteuses ont également été observés à cause de double marquages, de marquages illisibles et d'étiquettes volantes ; ils sont signalés par une remarque rouge dans le tableau de récolement.

Ainsi, le récolement a fait ressortir un très grand nombre de doublons non cités dans les inventaires de fouilles, remettant en cause leur provenance spatiale et stratigraphique. J.-L.

Brunaux nous a alors précisé que les prélèvements de mobilier se sont réalisés par blocs sur le terrain. Par conséquent, plusieurs éléments soudés ou liés par de la terre à un item plus visible ont pu échapper à l'attention du fouilleur. Ces restes furent par la suite désolidarisés au moment de leur restauration et de leur étude. Il a donc été décidé de reporter les coordonnées initiales pour chaque doublon lorsque cela s'est révélé possible.

Il est à noter que certains doublons se réfèrent à plusieurs numéros d'inventaire, sans doute à cause des nombreuses manipulations effectuées sur la collection. Dans ce cas, l'origine et la localisation ne peuvent être déterminées et les cases correspondantes sont laissées vierges dans le récolement.

Puis, du fait des problèmes inhérents à la dégradation du fer, un constat sur l'état de conservation de l'artefact se révèle indispensable pour coordonner les mesures de conservation préventive et orienter les opérations ultérieures de restauration. R. Chevallier, conservatrice-restauratrice spécialisée dans le métal archéologique s'est alors proposée de nous former sur place à la détection des reprises de corrosion (*cf*. 2.2.2.2., p. 100) (Fig. 74). À partir d'observations macroscopiques, l'item est jugé stable ou instable ; l'information est repérée dans la colonne « état physico-chimique ». La majorité de la collection de Gournay-sur-Aronde a pourtant déjà subi des traitements de restauration ; s'ils sont décelables sur l'objet, alors ils sont enregistrés dans la colonne « intervention CR » sous la forme oui / non.

Fig. 83 : Photographie présentant un objet déjà restauré sujet à une reprise de corrosion par le biais de soulèvements par plaques. Umbo GSA 2040. (Cliché C. Quatrelivre)

• *La quantification : nombre de restes et pesée*

Le comptage du nombre de restes demeure tributaire de l'état de conservation de l'artefact. En raison de la forte fragmentation du matériel, un choix s'est opéré afin de traiter l'ensemble de la collection dans le temps imparti. Dans un premier temps, certains sachets renfermaient jusqu'à plus d'une centaine de restes, souvent issus de l'éclatement d'un objet. La mention « FG » pour « fragments » a été utilisée pour 77 lots dans la case « NR », sans chiffre approximatif. Leur nombre sera précisé lors du retour sur le mobilier pour analyse typologique. Par la suite, une estimation du nombre des fragments est donnée.

Cette fragmentation peut résulter d'un rejet de l'objet sous forme de fragments dans le fossé du sanctuaire ou de la dégradation physique du matériel après la fouille. Par exemple, la chaîne GSA 30 s'est cassée en 4 fragments ; elle n'en demeure pas moins un seul reste archéologique. Ainsi, le nombre de lignes de notre tableau ou « unités de récolement », correspondant généralement à un objet, servira de base à notre réflexion.

Chaque lot est pesé sur une balance électronique arrondie au gramme ; tous les poids sont exprimés en grammes (g) dans le tableau de récolement. Cette approximation n'est pas problématique du fait que les objets traités sont corrodés, leur masse d'origine a disparu. De plus, les prises de poids sont faussées par la diversité des états de conservation : certains artefacts ont été consolidés à la résine alors que d'autres n'ont pas encore été dégagés de leurs sédiments. La valeur de cette étape est donc purement indicative et permet une estimation des volumes en présence. Il est à noter que l'épée GSA 10 n'a pu être pesée à cause de son conditionnement plastique rigide.

Il est à noter que les dimensions n'ont été relevées pour aucun item, à cause du temps imparti lors du récolement de 2016. Elles n'ont été prises qu'avec les analyses des fibules et des éléments de suspension, en 2017 (*cf.* 3.2., pp. 146 – 271), et ne figurent pas dans le tableau de récolement.

• *La documentation*

Une documentation photographique a été constituée. L'artefact est posé sur un fond blanc, accompagné de deux échelles (5, 10 ou 20 centimètres). La disposition est standardisée pour chaque type d'objet, sauf dans le cas où les mutilations, les déformations et les fragilités mécaniques l'empêchent : le ressort des fibules se trouve à droite, les épées, les fourreaux et les armes d'hast pointent vers la droite. Le placement du marquage n'est régi par aucune

règle, et est placé selon ce qui le plus simple et le plus visible. Les photographies d'étude ont été réalisées à l'aide d'un appareil numérique, avec un temps d'exposition d'1/60e de seconde et une sensibilité de 400 ISO (Fig. 84). Ces réglages permettent de faire ressortir les traitements de restauration et les signes d'une reprise de corrosion. Les variations observées au niveau de l'éclairage sont dues à la présence d'une unique lampe latérale droite et au changement de la hauteur de la prise de vue pour chaque item, en l'absence d'un pied ou d'un stabilisateur. À l'issue de chaque journée de travail, le numéro de la photographie est indiqué dans la colonne « n° photo » du récolement, sur le modèle : « P1070624 ».

Fig. 84 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 10313. (Cliché C. Quatrelivre)

Malgré les limites que soulève la technique de la photographie brute telles qu'elles sont définies dans l'article Les Nouvelles de l'Archéologie, c'est-à-dire les déformations de proportions et l'aplanissement des formes[407], l'objectif était de créer une première documentation de travail pour l'intégralité du mobilier. L'objet demeure compréhensible. Cette documentation sera complétée ultérieurement par une campagne de dessins lors des analyses typologiques (*cf.* 3.2., pp. 146 – 271).

Les artefacts publiés dans les études typologiques comportent dans la colonne « n° publication » l'ouvrage, la page et le numéro de la planche, sur le modèle : « GII-183-1 ». « GI », « GII » et « GIII » se réfèrent respectivement à *Gournay I*, présentant les structures du site et quelques pièces remarquables, *Gournay II*, présentant les boucliers et les lances par A.

[407] Abert, Legros, Linlaud 2013, p. 21.

Rapin, et à *Gournay III*, une typologie des fourreaux proposée par T. Lejars[408]. Cette dernière est complétée par un catalogue : un code de référence bibliographique supplémentaire est alors apposée indiquant le numéro de la page, sur le modèle « GIII-139-cata ».

Une partie des épées a également été dessinée par L. Uran ; ces productions ont été scannées en même temps que les relevés en plan du fossé laténien. De même, A. Rapin a également compilé des dessins d'anneaux, de chaînes et d'agrafes, repris à l'encre par N. Ginoux[409], dans son écrit inédit sur les éléments de suspension découvert à la DRAC Hauts-de-France (*cf*. 2.1.1., pp. 73 – 74). Enfin, un catalogue de l'outillage et de la quincaillerie accompagné de dessins a été réalisé par V. Merini dans son mémoire de Maîtrise. Les items concernés par ces écrits possèdent la mention « Uran », « Rapin » ou « Merini » dans la colonne « documentation inédite ».

Il est arrivé que les numéros indiqués par les auteurs ci-dessus ne correspondent pas aux artefacts dans le récolement ; et dans le cas des dessins inédits d'A. Rapin, la numérotation manuscrite est parfois illisible. C'est pourquoi une liste décrivant ces lots a été élaborée séparément de façon à les retrouver lors des analyses typologiques à venir (Annexe 8). L'ensemble de cette démarche répond à deux objectifs : synthétiser l'ensemble de la documentation et des informations disponibles sur un seul objet et estimer le nombre d'items non étudiés.

• *Le conditionnement*

Enfin, la localisation de chaque lot se fait grâce aux colonnes « type contenant » et « n° contenant ». Renseigner le type de contenant s'est avéré indispensable puisque certaines boîtes MIFLEX© et LAB© provenant du conditionnement d'origine ont été récupérées au fur et à mesure du récolement. La numérotation s'est donc réalisée de façon continue, quelque soit le type de boîte plastique. Les tiroirs métalliques ont quant à eux leur propre nomenclature (*cf*. 2.2.2.2., p. 101). Quant aux objets métalliques présentés dans le musée, ils sont répartis dans une seule grande vitrine à gauche de la salle sur Gournay-sur-Aronde, divisée en trois travées. Il a donc été indiqué « gauche-1 », « gauche-2 » ou « gauche-3 » dans la colonne « n° contenant » pour ces items.

[408] Brunaux, Méniel, Poplin 1985 ; Brunaux, Rapin 1988 ; Lejars 1994.
[409] Information orale de T. Lejars.

2.3. Bilans

2.3.1. Bilan de la préparation de données

Ce travail d'inventaire, de reconditionnement, de photographie, d'évaluation de l'état sanitaire a nécessité 30 jours de travail au Musée Antoine Vivenel entre 2015 et 2016. Deux journées ont été dédiées au traitement de la documentation au premier semestre et 28 journées au cours du deuxième semestre 2015 – 2016 ont permis la réalisation du récolement de la collection de Gournay-sur-Aronde. Les séances en réserve représentent 196 heures de travail pour 202,924 kilogrammes de matériel traité. L'estimation minimum du nombre de restes est actuellement de 8078 fragments et le nombre d'unités de récolement s'élève à 2224. En termes de conditionnement, 65 boîtes plastiques et 22 tiroirs métalliques ont été utilisés à cet effet (Fig. 85).

Fig. 85 : Vue du rangement actuel en boîtes plastiques. (Cliché C. Quatrelivre)

L'inventaire papier recense 4983 objets tous matériaux confondus (os, lithique, céramique, verre et métal), dont 2240 en fer et alliage cuivreux. Il faut soustraire à ce corpus 59 monnaies, exclues de cette étude : 2181 items sont donc à prendre en compte. Le nombre d'unités traitées en 2017 s'élève à 2224 dont 2209 en métal (fer et alliage cuivreux). Cependant, la fibule GSA 10491, retrouvée au Centre archéologique de Ribemont-sur-Ancre lors de l'étude du site de Saint-Just-en-Chaussée (Oise) par F. Malrain (UMR 8215), est à exclure de l'ensemble. En effet, elle provient d'une fosse gallo-romaine à proximité du rempart A (Fig. 23, secteur 5). Le corpus du sanctuaire compte donc 2208 lots métalliques.

Il est à noter que 9 objets sont exposés actuellement au Musée d'Archéologie Nationale de Saint-Germain-en-Laye (Yvelines) et qu'il ne nous a pas été possible de les intégrer à temps dans notre récolement. Ainsi, le total des lots retrouvés pour Gournay-sur-Aronde est de 2217.

Sur les 2208 unités métalliques du sanctuaire, 641 sont des doublons. Ainsi, seules 1567 unités de prélèvement ont été reconnues sur les 2181 items de l'inventaire de fouilles ; il manquerait 614 lots. Il est donc probable que des réattributions aient eu lieu, notamment au cours des interventions de restauration. Cette hypothèse reste à confirmer par les études typologiques et la corrélation aux données de l'inventaire et du plan. En attendant, la collection actuelle peut être considérée comme représentative du corpus d'origine, c'est-à-dire au moment de sa sortie de fouilles.

Enfin, parmi les 2208 unités de récolement, 161 numéros d'inventaire ont dû être créés pour cause de perte de marquage, de marquage illisible ou de marquage dit « sans numéro ». Un carré est indiqué pour 53 d'entre eux ; pour les 108 restants, la détermination de la provenance est désormais impossible. La perte totale d'information ne touche donc que 4,89% du total des items métalliques récolés. Le corpus actuel est donc jugé exploitable dans le cadre d'une analyse globale.

Deux éléments viennent pondérer ce constat. J.-L. Brunaux fait état de pillages répétés sur le site archéologique (*cf.* 1.2.1., p. 22). De plus, l'acte de donation de 1979 indique que deux items ont été gardés par Mme. Destinay, ancienne propriétaire de la parcelle où se trouve l'enclos laténien (Annexe 6). Ces événements ont tronqué la collection dès la fouille ; comme il n'est pas possible de quantifier la disparition des items concernés, il faut simplement rappeler que la collection de Gournay-sur-Aronde n'est que le reflet partiel d'une réalité archéologique.

Pour conclure, le bilan sanitaire s'avère alarmant. Sur l'ensemble des 2209 objets métalliques vus, 1341 lots ont été jugés instables, ce qui représente 60,7% de la collection (Fig. 86). Parmi ces items instables, 1237 ont déjà reçu des traitements de restauration, soit 92,24%. Ces résultats ne sont pas étonnants dans la mesure où les objets passés en restauration sont privés de leur gangue de corrosion qui les protégeait de leur environnement. Sans un conditionnement adéquat à la suite des opérations de stabilisation, les dégradations ont pu reprendre[410]. Ces chiffres soulignent donc l'urgence des interventions nécessaires sur

[410] Guillemard 1990, p. 368.

la collection telle qu'une sauvegarde par l'étude mais aussi un certain nombre de mesures de conservation préventive dans l'attente des financements pour les traitements.

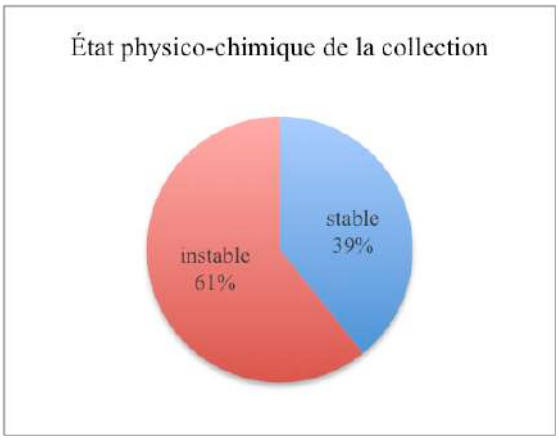


Fig. 86 : Répartition proportionnelle des objets stables et instables de la collection.
(C. Quatrelivre)

2.3.2. Bilans par catégorie fonctionnelle

2.3.2.1. Problèmes rencontrés

Les comptages effectués ci-dessous portent sur un nombre d'unités de récolement. Cette dénomination recouvre plusieurs réalités :

- les artefacts bien identifiés et individualisés ;
- les lots de fragments : issus des prélèvements de fouilles et éventuellement remaniés lors des interventions de restauration et des analyses typologiques précédentes, ils sont laissés tels quels de façon à être revus au cours de la reprise d'étude,
- les items retrouvés soudés ou remontés : dans le cas où deux objets distincts sont visibles mais ne peuvent être individualisés physiquement, ils le sont théoriquement dans le tableau de récolement. C'est notamment le cas des umbos remontés avec leur manipule (Fig. 87).

Fig. 87 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 3646a et de la manipule GSA 3646b, remontés après restauration. (Cliché C. Quatrelivre)

Il ne s'agit donc pas d'un nombre de restes à proprement parler, ni d'un nombre minimum d'individus. Si les chiffres présentés ici seront sans doute revus à la hausse au fur et à mesure des analyses ultérieures, ce premier comptage permet de faire le point sur notre connaissance actuelle du corpus.

Ensuite, lorsqu'il a fallu retrouver la documentation publiée et inédite, des décalages fréquents ont été remarqués. Ils sont liés à la perte d'information, aux restaurations qui ont permis d'individualiser plusieurs objets au sein d'un prélèvement et à la création de nouveaux numéros. Seules les études typologiques à venir seront à même de rattacher l'ensemble des items à leur documentation antérieure – lorsque celle-ci existe.

2.3.2.2. Résultats généraux

Les 2208 lots du sanctuaire retrouvés au cours du récolement du sanctuaire se répartissent en huit catégories fonctionnelles. On y trouve l'armement, qui comprend tous les objets liés à la pratique de la guerre. Les objets personnels sont des items utilisés par un individu pour sa toilette et son appariement, tels que les fibules et les éléments de parure[411]. La quincaillerie, désignant par là l'ensemble des éléments qui ne peuvent fonctionner seuls (clous, crampons de menuiserie, pitons, rivets)[412]. L'outillage fait référence à l'ensemble des objets utilisés par l'artisan comme le marteau, le couteau, la faux et la faucille. Les demi-

[411] Guillaumet 2003, p. 84.
[412] Bataille 2008, p. 36.

produits sont exclusivement des barres à douilles en fer destinées au transport et à l'échange de cette matière première. Les éléments de char font référence à l'ensemble des objets, fonctionnels et décoratifs, assemblés dans un char. Enfin, la serrurerie comprend la serrure et la clé.

Ces catégories ont été réduites à cinq, pour faciliter la compréhension (Fig. 88). L'armement comprend 1580 unités, ce qui correspond à 71,55% de la collection récolée. En seconde position, les restes indéterminés représentent 17,39% avec 384 lots. La quincaillerie arrive en troisième position avec 118 lots, soit 5,34% des effectifs. Viennent ensuite les objets personnels avec 83 unités, représentant 3,75% de la collection. La catégorie « autre » regroupe l'outillage, les demi-produits, les éléments de char et la serrurerie : 43 items ont été identifiés, représentant 1,94% du corpus.

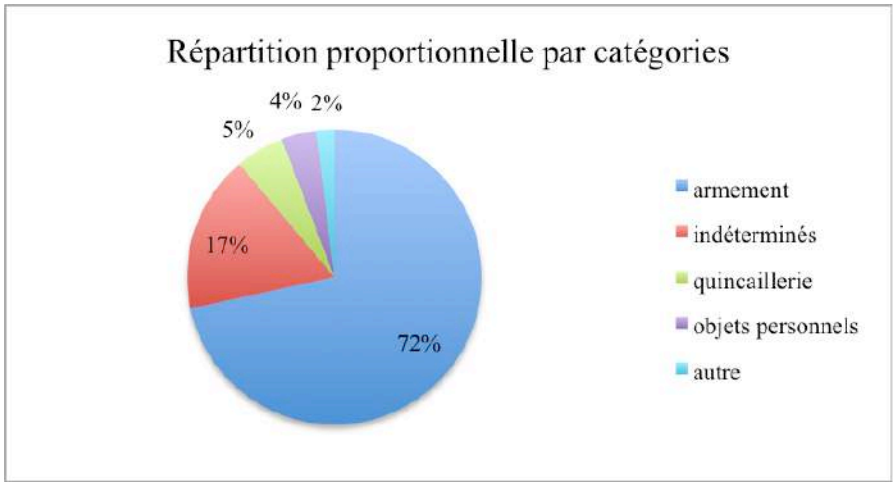


Fig. 88 : Répartition proportionnelle par catégories fonctionnelles de la collection. (C. Quatrelivre)

Il convient de comparer ces effectifs avec le décompte publié dans *Gournay I* en 1985 (Fig. 89)[413]. Toutefois, ce dernier ne prend en compte que 2063 lots, alors que les inventaires en compte 2181 (sans les monnaies). J.-L. Brunaux précise en remarque qu'il ne s'agit que des objets entiers et des fragments identifiables. Les différences observées ci-dessous résultent donc d'un écart quantitatif dans le corpus de base mais sans doute aussi de la dégradation physique du matériel ces 40 dernières années.

L'armement représente 72,07% de l'ensemble considéré par J.-L. Brunaux, avec 1487 lots. La quincaillerie arrive ensuite avec 217 objets, soit 10,51% des effectifs. Ensuite, la proportion des indéterminés s'élève à 8,09%, avec 167 éléments. Puis, les objets personnels figurent 5,62% du corpus, avec 116 items. La catégorie « autre » rassemble l'outillage, les

[413] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

demi-produits et les éléments de char : ils représentent 3,68% des effectifs de *Gournay I*, avec 76 artefacts.

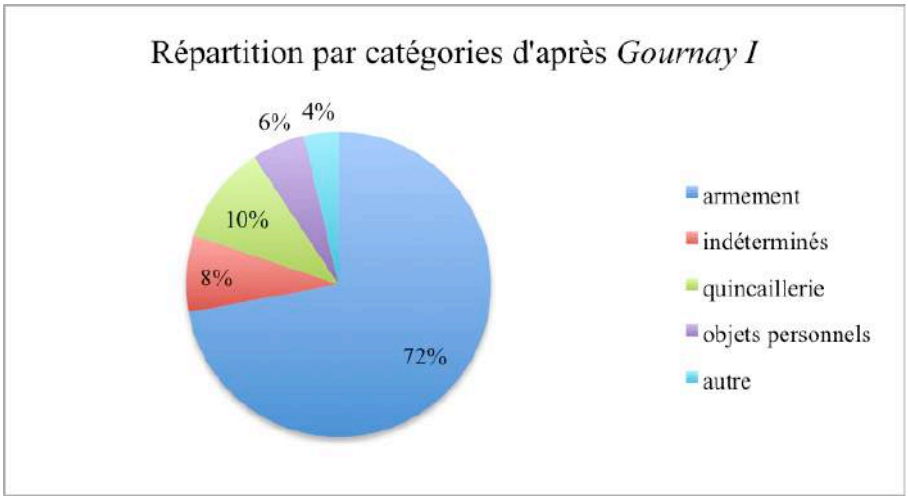


Fig. 89 : Répartition proportionnelle par catégories fonctionnelles d'après *Gournay I.* (C. Quatrelivre)

La comparaison des comptages ci-dessus met en exergue la multiplication des éléments indéterminés dans le récolement de 2016. Celle-ci sera pondérée grâce au retour sur le mobilier lors des analyses typologiques, si l'état de conservation des items concernés le permet. À l'exception de cette divergence notable, les répartitions par catégorie paraissent suffisamment analogues pour confirmer la fiabilité du corpus actuel par rapport aux inventaires précédents. Il s'agit désormais de présenter les estimations pour chaque type d'objet et d'évaluer la quantité de mobilier non étudié.

2.3.2.3. L'armement

Cette catégorie comprend six types d'objets (Fig. 90). L'élément de la panoplie militaire le plus représenté dans ce corpus est le fourreau avec 712 unités enregistrées lors du récolement, soit 45,06% de l'armement mis au jour. Viennent ensuite 340 éléments de bouclier, c'est-à-dire environ 21,51% des effectifs. Les lots d'épées sont au nombre de 249, représentant 15,75% de la collection d'armes. Les armes d'hast sont au nombre de 139, soit 8,79% de l'armement. Les éléments de suspension, comprenant agrafes et chaînes, figurent 135 artefacts, soit 8,54%. Enfin, 5 armatures ont été identifiées : il s'agit de fers de petites dimensions destinés à être fixés sur une hampe de bois. Elles représentent 0,31% des items de la catégorie.

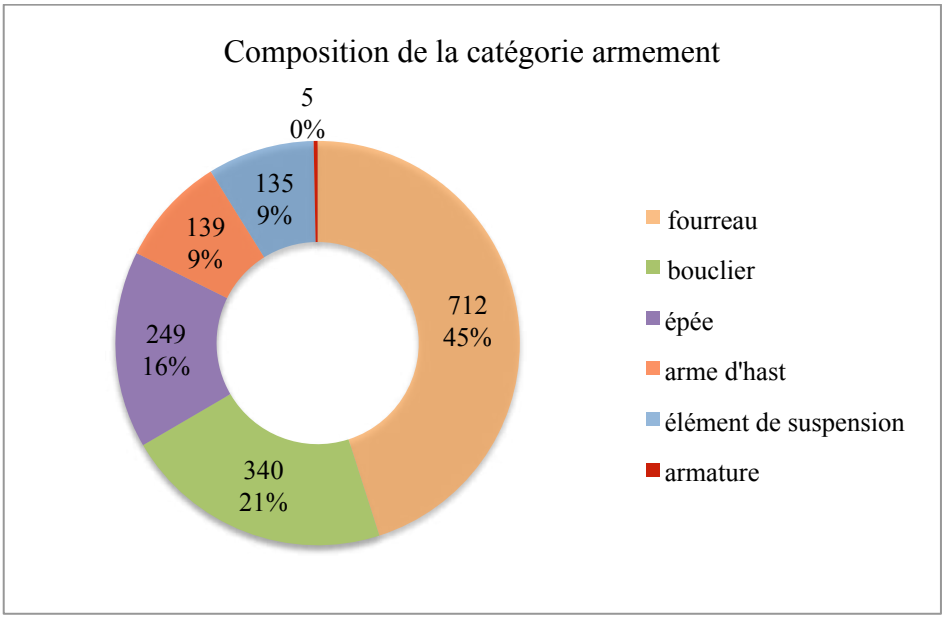


Fig. 90 : Composition de la catégorie armement en unités de conditionnement. (C. Quatrelivre)

2.3.2.3.1. Les fourreaux

Le nombre d'unités de récolement monte à 712 lots concernant les fourreaux d'épée (Fig. 91 – 23), dont 48 créations de numéros. Dans le décompte de *Gournay I*, 621 objets avaient été répertoriés, comptant en plus les « pièces de suspension »[414]. Il est probable que ce dernier type regroupe des pontets trouvés seuls ainsi que des anneaux, puisque les chaînes et les agrafes de ceinturons ont été individualisés dans le comptage de J.-L. Brunaux. Cet écart de nombre est ensuite rectifié par T. Lejars dans *Gournay III*, dans lequel il évoque 720 ensembles inventoriés[415]. Le corpus de fourreaux serait donc au complet.

L'état général de conservation des fourreaux semble problématique. Les indices d'une reprise de corrosion ont été observés sur 491 lots, soit environ 68,96% des effectifs. Ce taux élevé résulte de l'importante masse métallique de ces items et des conditions de conservation inadaptées.

[414] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[415] Lejars 1994, p. 11.

Fig. 91 : Photographie d'étude du fourreau GSA 427, partiellement restauré et instable. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 92 : Photographie d'étude du fourreau GSA 78, restauré et instable. (Cliché C. Quatrelivre)

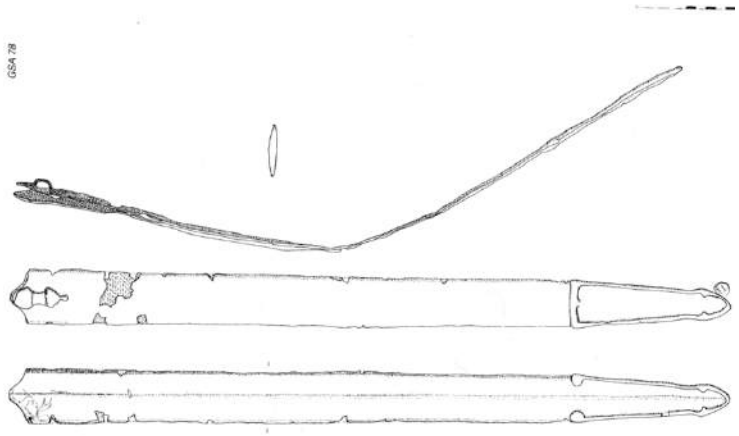


Fig. 93 : Dessin du fourreau GSA 78. (d'après T. Lejars, 1994, p. 165)

La monographie *Gournay III* de T. Lejars est l'ouvrage principal portant sur les fourreaux de Gournay-sur-Aronde. Son catalogue comporte 238 entrées ; 214 d'entre elles ont été reconnues dans le récolement. La perte de 9 lots non retrouvés et la présence de 5 « sans numéros » peut expliquer ce décalage. Les planches accompagnant le catalogue décrivent 202 artefacts ; parmi les fourreaux récolés, seulement 173 ont retrouvé leur dessin publié (Fig. 93).

Pour conclure, l'étude de T. Lejars ne concerne que 30,05% du corpus actuel des fourreaux. La sélection qu'avait opéré l'auteur avait été guidée par le besoin d'éléments caractéristiques et contrainte par l'avancement des travaux de restauration, la lisibilité des items étant fondamentale pour une analyse typologique[416].

2.3.2.3.2. Les éléments de boucliers

Il ne reste aujourd'hui que les parties métalliques de cet artefact composite : les orles (Fig. 94), les manipules (Fig. 95) et les umbos (Fig. 96 – 97). Les rivets de fixation isolés ont tous été placés en « quincaillerie » en attendant de pouvoir confirmer leur identification.

Ces éléments n'ont pas été retrouvés de manière égale sur le site de Gournay-sur-Aronde. On dénombre 215 unités d'umbos, 98 unités d'orles et 27 unités de manipules[417]. Cet ensemble comporte 23 créations de numéros. La sous-représentation des manipules n'a pas nécessairement été abordée dans la littérature. A. Rapin estime que ces proportions d'éléments de bouclier sont similaires à celles des découvertes en milieu funéraire et ne voit pas ce manque de manipules comme la résultat d'une démarche volontaire de déposition[418].

Fig. 94 : Photographie d'étude de l'orle GSA 755 (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 95 : Photographie d'étude de la manipule GSA 119 (Cliché C. Quatrelivre)

[416] Lejars 1994, p. 15.
[417] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[418] Brunaux, Rapin 1988, p. 36.

Fig. 96 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 3256b, restauration inachevée. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 97 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 10331, totalement restauré. (Cliché C. Quatrelivre)

La monographie *Gournay I* recense 275 umbos, 74 orles et 12 manipules[419]. A. Rapin dans *Gournay II* compte 206 umbos, 50 orles et 22 manipules dans ses planches[420]. Les différences entre ces chiffres sont liées à deux choses. Le premier phénomène est la fragmentation. La masse métallique des umbos favorise la corrosion et mène à un émiettement de ces items ; des morceaux de tôle ont pu passer en « indéterminés ». Quant aux orles, leur finesse les rend également sensibles à la fragmentation. Ces écarts peuvent aussi s'expliquer par un remontage des morceaux lors de la restauration.

Sur les 340 éléments de bouclier, 84 présentent les stigmates d'une reprise de corrosion, soit 24,7% de cet ensemble. Ce taux relativement bas est dû à la minéralisation des orles. Cette transformation s'opère sur les éléments les plus graciles et entraîne l'arrêt des phénomènes physico-chimiques. Ainsi, l'instabilité touche préférentiellement les artefacts les plus épais, c'est-à-dire les umbos, soit 64 lots.

[419] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[420] Brunaux, Rapin 1988, pp. 183 – 238.

La documentation existante provient de la seconde monographie du site, *Gournay II* qui rassemble 278 dessins portant sur les composantes de bouclier. Sur les items récolés, 251 ont pu retrouver leur dessin correspondant (Fig. 98)[421]. A nouveau, la fragmentation et les pertes de marquage peuvent expliquer ce décalage entre la publication et le récolement.

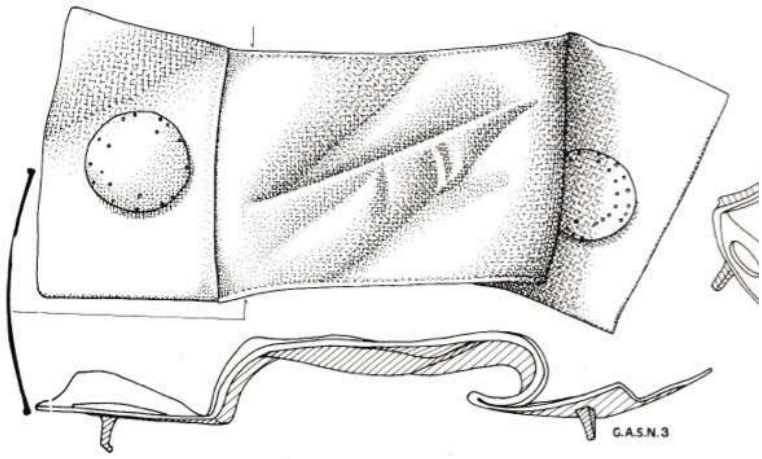


Fig. 98 : Dessin de l'umbo GSA 10331 (« GASN 3 »). (d'après A. Rapin, 1988, p. 183)

Ainsi, le corpus actuel a été publié à 73,82%. L'analyse d'A. Rapin s'est porté sur les trois quarts de la collection, il devrait donc être aisé de compléter l'analyse.

2.3.2.3.3. Les épées

Le récolement indique que 249 lots d'épées ont été reconnus, avec seulement 7 créations de numéros (Fig. 99 – 101). J.-L. Brunaux présente 256 restes d'épées dans *Gournay I*, comprenant les objets entiers et les fragments[422]. Le faible écart des comptages tend à montrer que la quasi-totalité des épées a été conservée. Il est possible que des fragments de lame aient été recollés à d'autres au moment de la restauration ou qu'ils aient été classés en « indéterminés » du fait des problèmes de conservation.

[421] Brunaux, Rapin 1988, pp. 183 – 223.
[422] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

Fig. 99 : Photographie d'étude de l'épée GSA 4, partie proximale. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 100 : Photographie d'étude de l'épée GSA 1015, partie distale. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 101 : Photographie d'étude de l'épée GSA 2676c. (Cliché C. Quatrelivre)

En effet, les épées sont les plus susceptibles de se dégrader en raison de leur masse importante : 229 lots ont été jugés instables, soit 91,96% des effectifs (Fig. 102). Il s'agit du corpus proportionnellement le plus dégradé pour lequel la prise de mesures de restauration et de conservation est la plus urgente.

Fig. 102 : Photographie d'étude de l'épée GSA 150, reprise de corrosion visible. (Cliché C. Quatrelivre)

Les dessins d'épées de L. Uran constituent la seule documentation existant pour ce type. Leur numérisation effectuée en novembre 2015 permettra par la suite un gain de temps certain pour la reprise d'étude. L'intérêt de ces dessins ne paraît pas seulement pratique mais aussi historiographique. En effet, ils retracent les différentes étapes de l'analyse d'un item archéologique. Les versions au crayon à papier comprennent toutes les mesures en centimètres, en vue du dessus et en coupe. Puisqu'elles conservent les dimensions antérieures des épées, elles peuvent pallier la détérioration et la disparition de certaines d'entre elles dans le corpus actuel (Fig. 103). Les dessins à l'encre de Chine font la synthèse des informations puisqu'ils étaient destinés à la publication (Fig. 104). Ces derniers seront éventuellement repris sur Illustrator, selon les normes du dessin de mobilier métallique[423].

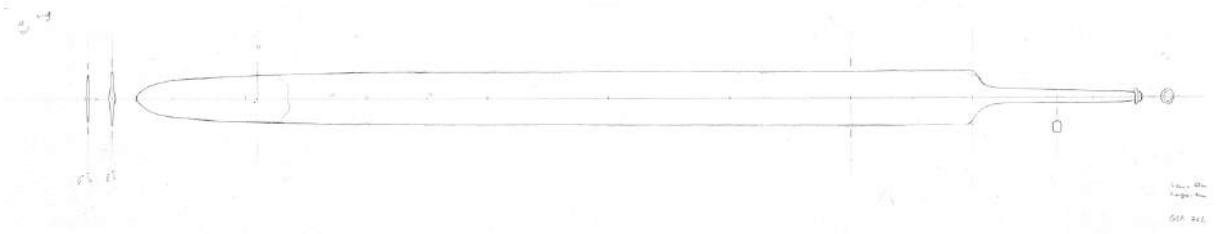


Fig. 103 : Première version du dessin de l'épée GSA 712, au crayon à papier. (L. Uran)

Fig. 104 : Seconde version du dessin de l'épée GSA 712, à l'encre de Chine. (L. Uran)

Les travaux de L. Uran comprennent 205 numéros, mais ne figurent que des restes de grandes dimensions : les épées entières, les parties proximales et les parties distales. Sur ces 205, 186 dessins ont pu être rattachés à un item retrouvé. Cet écart est en partie dû aux pertes

[423] Feugère 1982.

de marquages et à certains doublons mentionnés par L. Uran non retrouvés lors du récolement. Dans l'ensemble, 74,69% des restes d'épées reconnus ont été dessinés, facilitant la reprise d'étude du corpus.

2.3.2.3.4. Les armes d'hast

Le type « arme d'hast » comprend 78 flammes et 61 talons, pour un total de 139 éléments (Fig. 105 – 108). Le récolement comporte 16 créations de numéros. La première monographie de Gournay-sur-Aronde compte 124 composantes d'armes d'hast, 73 flammes et 51 talons[424]. Il est probable que le nombre de restes d'armes d'hast ait augmenté à la suite des travaux de restauration, encore inachevés au temps de la publication de *Gournay I*.

Fig. 105 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 513, restauration incomplète. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 106 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 3834 restaurée. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 107 : Photographie d'étude du talon à douille GSA 1529b, stabilisé mais non dégagé. (Cliché C. Quatrelivre)

[424] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

Fig. 108 : Photographie d'étude du talon à douille GSA 2146 restauré. (Cliché C. Quatrelivre)

L'instabilité de cet ensemble est très élevée : 125 éléments sont concernés, soit 90% des éléments d'armes d'hast (Fig. 109). Puisque la quasi-intégralité des éléments d'armes d'hast a été restaurée (136 unités sur 139), plusieurs facteurs peuvent être mis en cause. Ainsi, des bains de déchloruration insuffisamment longs ou des restes non conditionnés en milieu contrôlé après traitement peuvent faciliter la reprise de corrosion.

Fig. 109 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 1722 présentant une importante reprise de corrosion. (Cliché C. Quatrelivre)

La documentation sur les éléments d'armes d'hast comprend 123 dessins dans les planches de *Gournay II*[425] ; 108 ont retrouvé l'objet auxquels ils se réfèrent (Fig. 110). Il est à noter que l'unité GSA 110 a été incorporée aux planches de talons par A. Rapin et à celles de soc d'araire par V. Merini – l'identification est donc à revoir. En tout, 77,69% de la collection d'armes d'hast a été publiée.

[425] Brunaux, Rapin 1988, pp. 224 – 238.

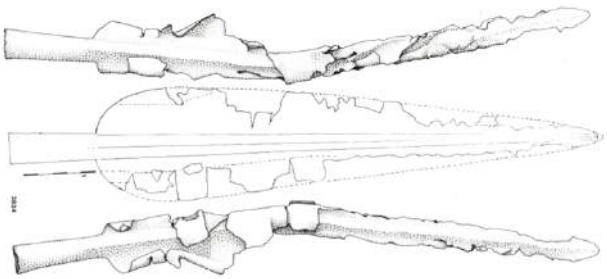


Fig. 110 : Dessin de l'arme d'hast GSA 3834. (d'après A. Rapin, 1988, p. 233)

2.3.2.3.5. Les éléments de suspension

Ont été compris dans les éléments de suspension 98 éléments de chaîne, 11 agrafes et 26 anneaux, soit 135 unités de récolement (Fig. 111 – 113). Cet ensemble compte 33 créations de numéros. Contrairement aux autres types, les éléments de suspension ne sont pas tous constitués de fer : 1 chaîne, 2 agrafes et 4 anneaux sont en alliage cuivreux (Fig. 114).

Le décompte de *Gournay I* comprend 125 éléments de suspension, dont 88 restes de chaîne, 37 agrafes de ceinturon et 122 anneaux[426]. Par conséquent, le corpus des chaînes semble complet ; la multiplication des lots peut être due à la dégradation de l'état de conservation et la perte d'étiquettes. Par contre, 25 agrafes et 95 anneaux sont absents de l'ensemble par rapport aux données de 1985. Cette lacune est heureusement compensée par les dessins inédits d'A. Rapin et de N Ginoux ainsi que les radiographies du laboratoire Conservare (*cf*. 3.2.2., pp. 199 – 271).

Fig. 111 : Photographie d'étude de la chaîne de suspension GSA 2675. (Cliché C. Quatrelivre)

[426] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

Fig. 112 : Photographie d'étude de la chaîne de suspension GSA 1637. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 113 : Photographie d'étude de l'agrafe de ceinturon GSA 3797. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 114 : Photographie d'étude de l'agrafe de ceinturon GSA 4558a, en alliage cuivreux. (Cliché C. Quatrelivre)

Les indices d'une corrosion active ont été observés sur 103 lots, donc 80,46% des éléments de suspension en fer sont instables (Fig. 115). Ces dégradations touchent principalement les restes de chaînes, avec 79 unités de récolement.

Fig. 115 : Photographie des éléments de chaîne GSA 4667, reprise de corrosion visible. (Cliché C. Quatrelivre)

Certains artefacts figurent dans les planches de *Gournay I* : 2 chaînes en fer, 1 chaîne en bronze et une agrafe en bronze[427]. La documentation inédite d'A. Rapin et N. Ginoux sur les systèmes de suspension présente 162 dessins au total, dont seulement 50 ont été rattachés à un item actuel (Fig. 116). Sur ces 113 dessins d'anneaux, 20 ont été reconnus ; sur ces 25

[427] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 98 – 99.

dessins d'agrafes, 12 ont été retrouvés ; et sur les 22 dessins de chaîne, 18 ont été reconnus. Cet état inachevé de l'analyse invite à la reprendre ultérieurement. Cela amène le degré d'étude de cette catégorie à 37,03%.

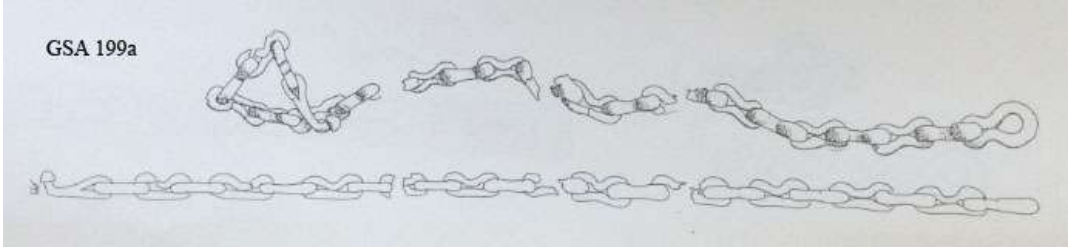


Fig. 116 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 199a. (d'après A. Rapin et N. Ginoux, inédit)

2.3.2.3.6. Les armatures

Parmi les items à douilles récolés, 5 armatures ont été identifiées avec l'aide d'E. Goussard (EPHE) (Fig. 117). Deux d'entre eux, GSA 2311c et GSA 2311d, présentent des traces de bois et devaient donc être emmanchés. Interprétés à l'origine comme des pointes de flèches (Fig. 118), ils ne sont pas précisés dans le décompte de *Gournay I*. L'ensemble est intégralement stable, grâce à la minéralisation des quatre unités.

Fig. 117 : Photographie d'étude de l'armature GSA 10248 restaurée. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 118 : Photographie d'étude de l'armature GSA 2311d, traces de bois dans le repli de la tôle. (Cliché C. Quatrelivre)

La documentation concerne trois des armatures. GSA 1630, identifié comme couteau, et GSA 10246 et 10248, identifiés comme barres à douille lors de la fouille, ont été intégrés

dans le catalogue de V. Merini[428], mais seul GSA 10248 figure dans *Gournay II* (Fig. 119)[429]. Leur identification problématique impose une reprise totale de cet ensemble.

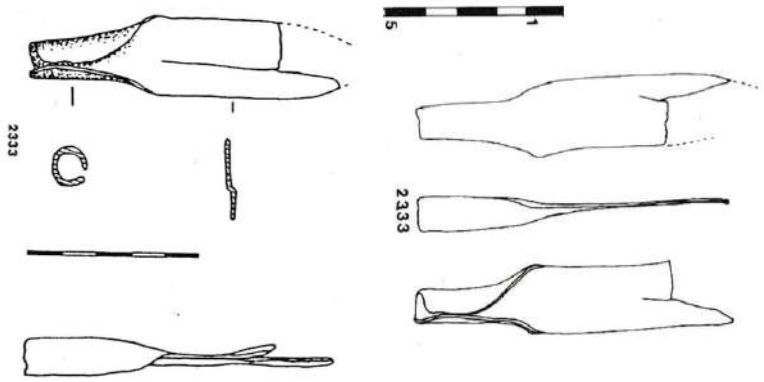


Fig. 119 : Dessins de l'armature GSA 10248. (Gauche : d'après A. Rapin, 1988, p. 238) (Droite : d'après V. Merini, 1990, inédit)

2.3.2.4. La quincaillerie et la catégorie « autre »

2.3.2.4.1. La quincaillerie

Ce type comprend 118 lots très divers : 53 rivets (Fig. 120), 46 clous (Fig. 121), 2 anneaux (Fig. 122), 3 crochets (Fig. 123), 11 agrafes (Fig. 124), 2 crampons de menuiserie (Fig. 125) et 1 piton avec un anneau dans l'œil (Fig. 126). À nouveau, le groupe des rivets prend en compte les rivets de bouclier isolés, qui n'ont pas toujours été identifiés au moment du récolement. Le décompte de *Gournay I* ne détaille pas toute la quincaillerie ; il présente 95 rivets[430]. Il est probable que des éléments de ce type n'aient pas été reconnus à cause de leur gangue de corrosion ou de leur détérioration, et ont été placés en « indéterminés ». Il est également possible que leur nombre ait baissé grâce aux remontages des umbos de bouclier. Ce groupe est jugé instable à 39,98%, avec une reprise de corrosion visible sur 46 lots.

Fig. 120 : Photographie d'étude du rivet GSA 3584. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 121 : Photographie d'étude du clou GSA 10031. (Cliché C. Quatrelivre)

[428] Merini 1990, inédit.
[429] Brunaux, Rapin 1988, p. 238.
[430] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

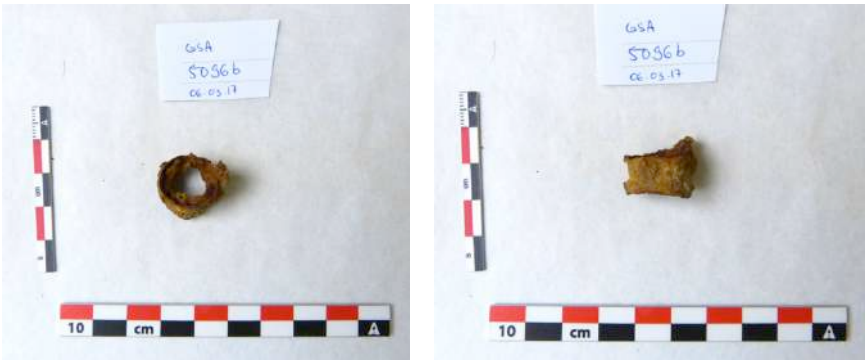


Fig. 122 : Photographies d'étude de l'anneau GSA 5096b. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 123 : Photographie d'étude du crochet GSA 3746. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 124 : Photographie d'étude de l'agrafe GSA 2873. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 125 : Photographie d'étude du crampon GSA 2916. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 126 : Photographie d'étude du piton GSA 3859a. (Cliché C. Quatrelivre)

La documentation existante concerne 12 lots, intégrés au catalogue de V. Merini (Fig. 127). Cela représente 10,16% du corpus actuel de la quincaillerie. Ainsi, ce pourcentage bas justifie une reprise d'étude ultérieure, notamment sur la question de la présence de ces objets au sein du sanctuaire.

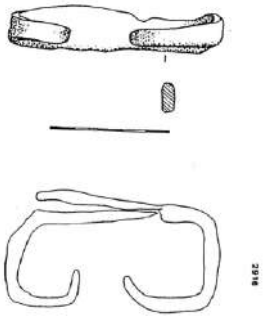


Fig. 127 : Dessin du crampon GSA 2916. (d'après V. Merini, 1990, inédit)

2.3.2.4.2. L'outillage

Ce type regroupe 22 outils : 10 socs d'araire (Fig. 128), 1 faux (Fig. 129), 2 faucilles (Fig. 130), 1 ciseau à bois (Fig. 131), 1 hache (Fig. 132), 1 marteau (Fig. 133), 2 tas (Fig. 134), 1 couteau (Fig. 135) et 3 outils indéterminés. Le récolement compte 4 créations de numéros. J.-L. Brunaux en dénombre 26 dans *Gournay I* : 11 socs d'araire, 1 faux, 2 faucilles, 1 marteau, 2 haches et 9 « divers », sans plus de précision[431]. Il n'est pas certain que ces « divers » aient tous été des outils. L'ensemble actuel peut donc être considéré comme complet.

Fig. 128 : Photographie d'étude du soc GSA 1328. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 129 : Photographie d'étude de la faux GSA 644. (Cliché C. Quatrelivre)

[431] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

Fig. 130 : Photographie d'étude de la faucille GSA 1140. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 131 : Photographie d'étude du ciseau GSA 3903. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 132 : Photographie d'étude de la hache GSA 3862. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 133 : Photographie d'étude du marteau GSA 2297. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 134 : Photographie d'étude du tas GSA 10099. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 135 : Photographie d'étude du couteau GSA 4663. (Cliché C. Quatrelivre)

La corrosion touche 18 outils, ce qui représente 81,81% de cet ensemble. Ce taux relativement élevé peut être mis au compte de leur importante masse métallique, entraînant une dégradation physico-chimique. La documentation paraît couvrir la majorité de ce type : le catalogue de V. Merini recense 18 des outils récolés[432], soit 81,81% de cet ensemble (Fig. 136).

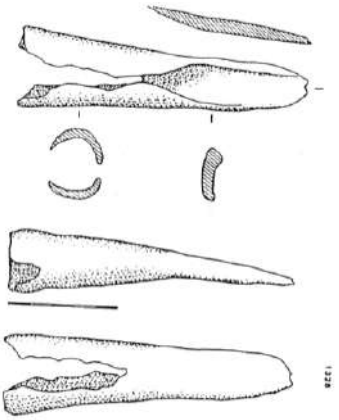


Fig. 136 : Dessin du soc GSA 1328. (d'après V. Merini, 1990, inédit)

2.3.2.4.3. Les demi-produits

Les demi-produits sont exclusivement composés de 16 barres à douilles, de dimensions variées (Fig. 137 – 139). Leur nombre initial dans *Gournay I* s'élève à 36[433]. V. Merini a placé dans sa rubrique « barre à douilles » 61 éléments, dont des douilles fragmentées[434]. Ces dernières ont été classées « indéterminés » lors de notre récolement. Il conviendra de réexaminer ces éléments pour déterminer s'il s'agit réellement de douilles

[432] Merini 1990, inédit.
[433] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[434] Merini 1990, inédit.

indéterminées ou de demi-produits très dégradés. Sur cet ensemble, 9 unités présentent des indices d'une reprise de corrosion, soit 56,25%.

Fig. 137 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 10424. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 138 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 1339, à extrémité enroulée. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 139 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 1689. (Cliché C. Quatrelivre)

Par rapport aux études antérieures, 15 barres à douilles sont intégrées dans le catalogue de Merini (soit 93,75%)[435] et 4 ont été dessinées par A. Rapin dans *Gournay* II (soit 25%)[436] (Fig. 140). Ainsi, l'ensemble des demi-produits peut être considéré comme traité.

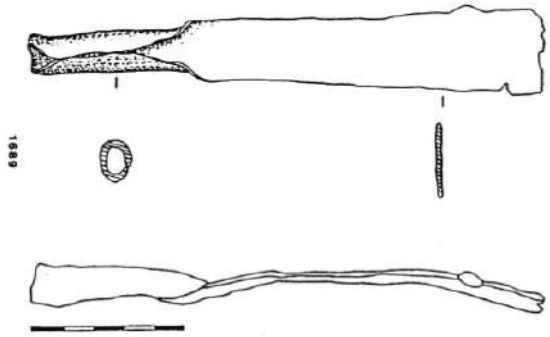


Fig. 140 : Dessin de la barre à douille GSA 1689. (d'après V. Merini, 1990, inédit)

2.3.2.4.4. Les éléments de char

Les éléments de char concernent 3 frettes de moyeu et 1 clavette (Fig. 141). Ils sont tous instables. À l'origine, *Gournay I* indique la présence de 5 frettes et de 6 clavettes, ainsi que d'un joug et d'un mors[437]. Les pièces de harnachement n'ont malheureusement pas été retrouvées lors de notre récolement. V. Merini compte en plus des 3 frettes de moyeu et de l'unique clavette récolées : 2 renforts d'essieu, 1 départ d'anneau passe-guide, 1 clavette, 1 attache à anneau[438]. Il est probable que ces derniers n'aient pas été identifiés au moment du récolement, et placés en « indéterminés ». La documentation sur ce type paraît complète.

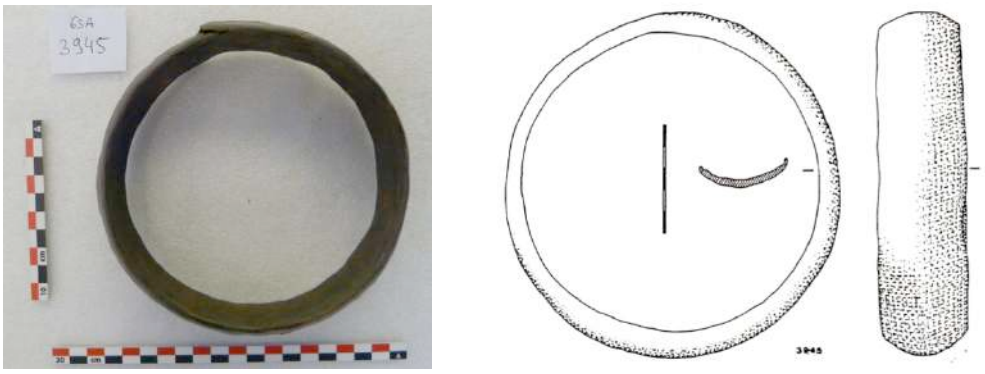


Fig. 141 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la frette de moyeu GSA 3945. (d'après V. Merini, 1990, inédit)

[435] Merini 1990, inédit.
[436] Brunaux, Rapin 1988, p. 238.
[437] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[438] Merini 1990, inédit.

2.3.2.4.5. La serrurerie

En serrurerie, une seule clé a été retrouvée lors du récolement (Fig. 142). Elle est issue des niveaux gallo-romains et n'est par conséquent mentionnée dans aucune publication. Elle a été jugée instable à cause d'une forte fragmentation et d'un éclatement de la surface d'origine.

Fig. 142 : Photographie d'étude de la clé GSA 10362. (Cliché C. Quatrelivre)

2.3.2.5. Les objets personnels

2.3.2.5.1. Les fibules

Sur les 110 fibules mentionnées dans *Gournay I*[439], seulement 81 restes ont été retrouvés pour le sanctuaire (Fig. 143 – 146). La fragmentation a pu causer la perte d'un certain nombre d'éléments de fibules. Dans cet ensemble, 33 lots présentent les traces d'une reprise de corrosion, soit 40,74% de ce corpus. Les fibules de Gournay-sur-Aronde devaient être étudiées dans le cadre d'une thèse ; cependant, le travail n'ayant pas abouti, il n'existait aucune documentation sur ce groupe jusqu'à présent.

Fig. 143 : Photographie d'étude de la fibule GSA 4003. (Cliché C. Quatrelivre)

[439] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.

Fig. 144 : Photographie d'étude de la fibule GSA 1891. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 145 : Photographie d'étude de la fibule GSA 3630. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 146 : Photographie d'étude de la fibule GSA 4632. (Cliché C. Quatrelivre)

2.3.2.5.2. Les parures annulaires

La monographie *Gournay I* recense 6 éléments de parure : 3 restes de bracelets, 1 bague, 1 perle en bronze et 1 phalère[440]. À l'exception de 2 restes de parure annulaire en alliage cuivreux, cet ensemble n'a pas été retrouvé. Ces deux unités de parure annulaire sont instables malgré leur restauration : elles présentent un piqueté turquoise vif sur l'ensemble de la surface. Ils sont tous deux brièvement mentionnés dans *Gournay I* comme marqueurs chronologiques et y ont fait l'objet de dessins[441] (Fig. 147).

[440] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71. La phalère a été classée en parmi les bijoux, bien que le terme désigne normalement un élément de harnachement.
[441] *Ibid.*, pp. 99 – 100.

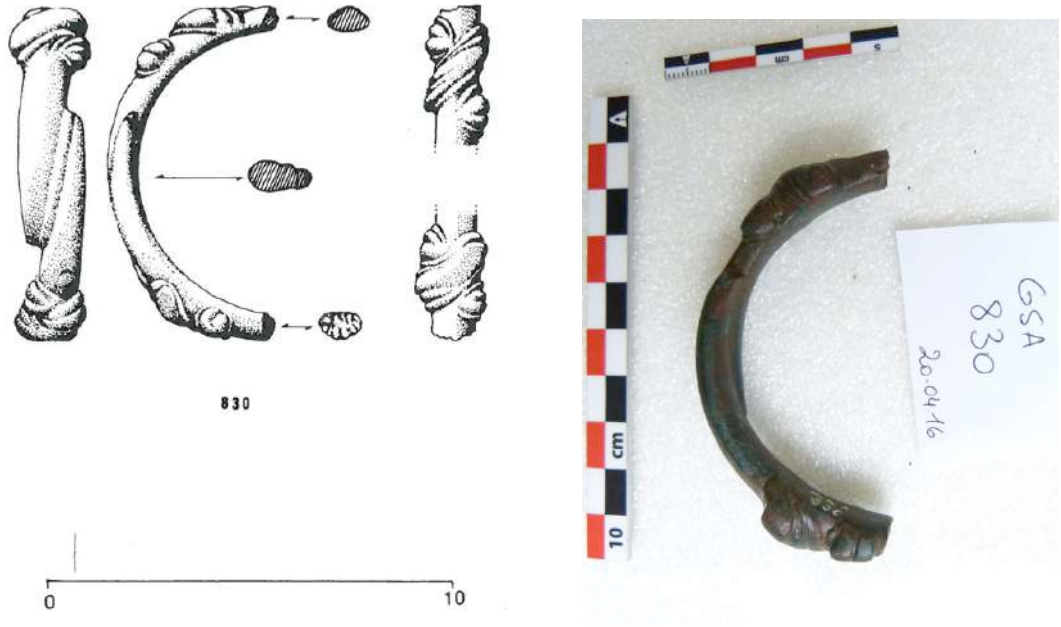


Fig. 147 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la parure annulaire 830. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 99)

2.3.2.6. Les indéterminés et les indéterminables

La catégorie « indéterminés » comprend des objets indéterminés au moment de la fouille et des objets qui n'ont pu être identifiés au moment du récolement. Elle regroupe actuellement 174 éléments indéterminés et 210 éléments indéterminables. Ces derniers comprennent 16 restes de barres (Fig. 148), 36 douilles, 131 lots de tôles (Fig. 149) et 27 tiges (Fig. 150). La publication *Gournay I* ne présentait que 167 items indéterminés, sans expliciter leur nature[442]. Sur l'ensemble de la catégorie, 193 lots ont été jugés instables soit 50,65% des effectifs. En termes de documentation, 11 restes indéterminés ont été retrouvés dans *Gournay II*[443] et 53 dans le catalogue de V. Merini, la plupart étant des douilles (Fig. 151)[444]. Cette catégorie demeure entièrement à reprendre avant tout travail ultérieur, notamment les items « indéterminés » qui pourront être réattribués à une autre catégorie.

[442] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 71.
[443] Brunaux, Rapin 1988.
[444] Merini 1990, inédit.

Fig. 148 : Photographie d'étude de la barre GSA 10265. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 149 : Photographie d'étude du lot de tôles GSA 1370. (Cliché C. Quatrelivre)

Fig. 150 : Photographie d'étude de la tige GSA 911. (Cliché C. Quatrelivre)

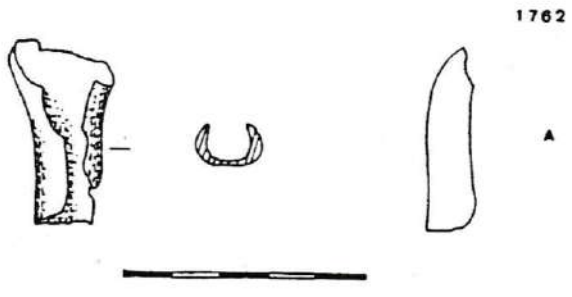


Fig. 151 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la douille GSA 1762a. (d'après V. Merini, 1990, inédit)

2.3.2.7. Conclusions sur le bilan par catégorie fonctionnelle

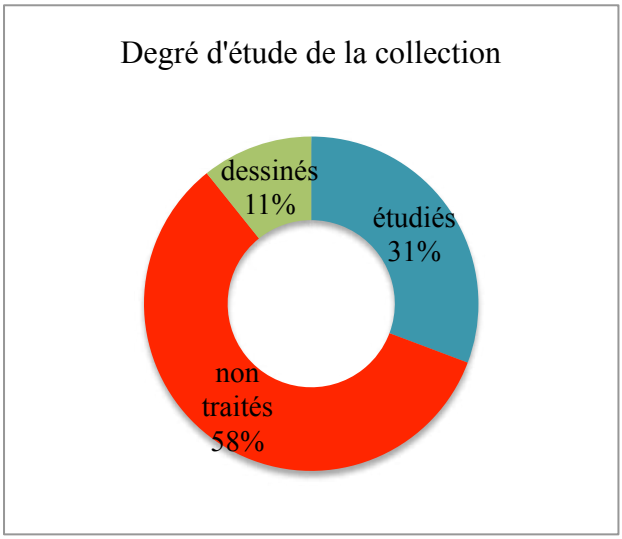


Fig. 152 : Répartition proportionnelle des éléments étudiés et des éléments non étudiés sur l'ensemble de la collection. (C. Quatrelivre)

Grâce au récolement et à la synthèse de la documentation, il a donc été possible de déterminer ce qui reste à faire dans le cadre de l'étude globale du site de Gournay-sur-Aronde (Fig. 152). Sur les 2208 lots métalliques que compte ce corpus, 678 d'entre eux ont fait l'objet d'une étude typologique, soit 30,7% de la collection. Ces artefacts possèdent au moins une entrée de catalogue et sont le plus souvent accompagnés d'un dessin. Pour 238 unités de récolement, soit 10,77% du corpus, une documentation graphique existe mais aucune analyse n'accompagne ces dessins. Il resterait donc 1292 unités à traiter, réparties en cinq catégories fonctionnelles (Fig. 153).

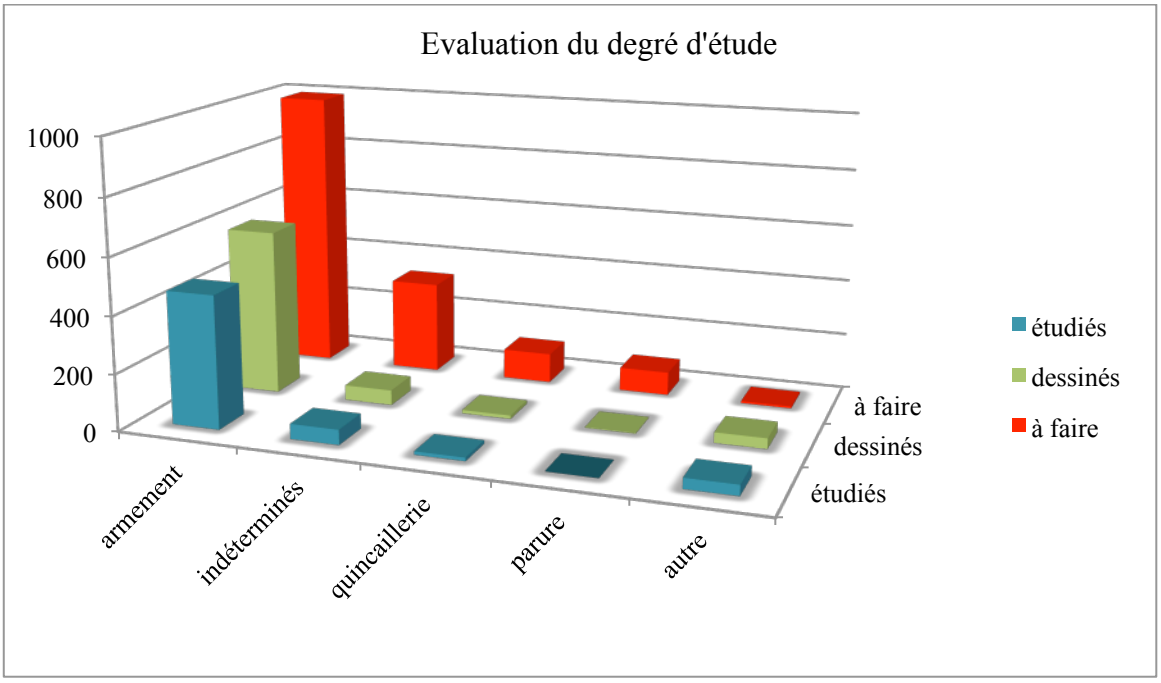


Fig. 153 : Histogramme présentant le nombre d'unités traitées et d'unités non étudiées par catégories fonctionnelles. (C. Quatrelivre)

L'étude de l'armement, catégorie de loin la plus importante avec 1580 lots, apparaît partielle. Malgré une documentation très riche, certains types n'ont pas fait l'objet d'une analyse typologique : les épées, les éléments de suspension et les armatures doivent intégralement être étudiés. Concernant les fourreaux d'épées, traités à 30,05% par T. Lejars[445] : ce type d'objet devrait être revu de façon à compléter l'analyse de 1994, dans la mesure du possible. Il semblerait que les éléments de boucliers et les armes d'hast aient été presqu'entièrement traités, et que les manques observés soient liés à la perte d'information. Un retour sur le mobilier permettra d'achever les études publiées par A. Rapin.

Sur la totalité du corpus, 174 restes n'ont pas pu être identifiés au moment du récolement. Ils devront être ressortis pour détermination ; à l'issue de cette étape, il sera possible d'obtenir les quantités définitives de nombres d'unités de récolement par catégories et par types.

Bien que la quincaillerie ait été intégrée à la réflexion de V. Merini[446], à l'exception des rivets, la proportion d'éléments étudiés dans cette catégorie paraît faible : 10,16% des effectifs. Les analyses prochaines devront réexaminer cet ensemble. Par contre, pour l'ensemble « autre » comprenant l'outillage, les demi-produits et les éléments de char, il semblerait que le catalogue de V. Merini soit complet. La serrurerie, dernier type de la catégorie « autre », n'est évoquée dans aucune étude disponible et devra être intégrée dans les recherches à venir.

Enfin, une approche de la parure paraît entièrement à développer. En effet, il n'existe aucune étude actuellement sur les restes de fibules. De surcroît, les deux éléments de parure annulaire, abordés dans *Gournay I* par J.-L. Brunaux[447], n'ont pas fait l'objet d'une analyse typologique.

[445] Lejars 1994.
[446] Merini 1990, inédit.
[447] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 99 – 100.

3. Reprise de l'étude du mobilier métallique

3.1. Programme de recherches

3.1.1. Problématiques et méthode

La partie précédente a mis en exergue le caractère lacunaire de l'étude du site à cause des moyens de l'époque, de la quantité importante d'objets et de l'absence de corpus de comparaison exploitable. A partir de la documentation disponible, plusieurs problématiques émergent autour des pratiques du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde.

Par exemple, la chronologie des dépôts du fossé, aujourd'hui encore fondée sur l'analyse ostéologique de P. Méniel[448], devrait pouvoir être confrontée aux données des fibules, reconnues comme un bon marqueur chronologique par la finesse des typologies. Par ailleurs, si un phasage est mis en évidence, une évolution des assemblages pourrait alors être perceptible à l'instar des autres sanctuaires étudiés par G. Bataille[449]. Quant à l'analyse spatiale proposée par J.-L. Brunaux dans *Gournay II*, elle ne prend pas non plus en compte une éventuelle évolution de l'organisation de l'espace puisque tout est rapporté au même plan[450].

Dans le cadre d'une étude des gestes pré-dépositionnels, est-il possible de mettre en relief des principes qui les régissent ? Il est souhaitable de voir se mettre en place une typologie des destructions visibles sur l'ensemble des catégories d'objet. Elle permettrait ensuite une corrélation entre les catégories et les zones de dépôts, et peut-être une évolution chronologique de ces pratiques sera-t-elle perçue.

L'ensemble de ces interrogations ne pourra être intégralement abordé dans le cadre des deux années de Master ; il ne s'agit donc que de travaux préparatoires, posant les fondements pratiques et méthodologiques d'une analyse globale du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. Cette dernière repose sur le protocole mis en place par G. Bataille lors de son étude du sanctuaire de La Villeneuve-au-Châtelot[451]. D'abord, tous les artefacts doivent être tous identifiés et inventoriés de façon à constituer une base de données. L'auteur aborde ensuite les analyses qualitatives, c'est-à-dire le classement des items selon plusieurs paramètres : « morphologiques, technologiques, typologiques, fonctionnel[s] et chronologiques[452]. »

[448] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, pp. 131 – 132.
[449] Bataille 2008.
[450] Brunaux, Rapin 1988, pp. 146 – 152.
[451] Bataille 2008, pp. 39 – 42.
[452] Bataille 2008, p. 41.

La quatrième phase consiste à procéder au décompte du nombre minimum d'individus (NMI). Pour cela, il faut d'abord déterminer le nombre de restes par type d'objet. Le NMI est ensuite défini grâce au décompte des éléments constitutifs par type d'objet. Les résultats sont pondérés grâce aux analyses typologiques menées précédemment afin d'obtenir un NMI par périodes chronologiques.

L'analyse globale se concrétise à la fin du processus. A partir des résultats du NMI pondéré, il est possible de caractériser l'évolution de la composition des dépôts dans le sanctuaire, soit « la mise en *faciès* » d'après G. Bataille[453]. Cette démarche peut être complétée par une approche des répartitions horizontale et stratigraphique du matériel, qui permettent d'aborder avec plus de précision les modalités de déposition.

3.1.2. Objectifs du Master 2

L'ensemble du projet de Gournay-sur-Aronde a été segmenté de façon à favoriser l'apport de données inédites, tout en respectant le délai d'une année universitaire. Les deux catégories d'objet sélectionnées sont les fibules (81 unités) et les éléments de suspension (133 lots). La même méthode d'étude a été mise en place pour les deux corpus. D'abord, les recherches et les typologies de chaque type d'objet sont décrites. Malheureusement, aucun décompte de NMI n'a pu être effectué pour des contraintes de temps. Les artefacts sont ensuite classés morphologiquement et typologiquement pour être datés. Puis, ces résultats sont confrontés aux données stratigraphiques, afin de définir un phasage du fossé et de caractériser l'intensité des pratiques de dépôt par période.

Enfin, une approche de la répartition spatiale s'ajoute à ces analyses de façon à faire ressortir des tendances dans l'organisation des dépôts, notamment pour chaque phase déterminée. Elle a été conçue à partir d'un système d'information géographique (SIG) de type ArcGIS© de façon à interroger facilement l'ensemble des données disponibles. L'utilisation d'un carroyage non géoréférencé pour la localisation des artefacts dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde s'est révélé être la difficulté majeure. Une méthode pour surmonter cet obstacle a été élaborée avec l'aide d'O. Buchsenschutz (UMR 8546) et C. Batardy, ingénieur d'étude à la DRAC des Pays-de-la-Loire (*cf.* 3.2.1.4., pp. 192 – 193).

[453] Bataille 2008, p. 42.

3.2. Analyses de deux corpus : fibules et éléments de suspension

3.2.1. Fibules

3.2.1.1. Le corpus

3.2.1.1.1. Définition et historiographie

La fibule paraît être une constante de l'habillement de l'Âge du Bronze à l'époque médiévale, sujette aux modes et connaissant une grande variété de techniques de fabrication. Il s'agit d'un élément métallique permettant de maintenir deux morceaux d'étoffe. Il faut pour cela une tige pointue destinée à traverser les tissus (ardillon) et un système permettant d'articuler l'ardillon (Fig. 154).

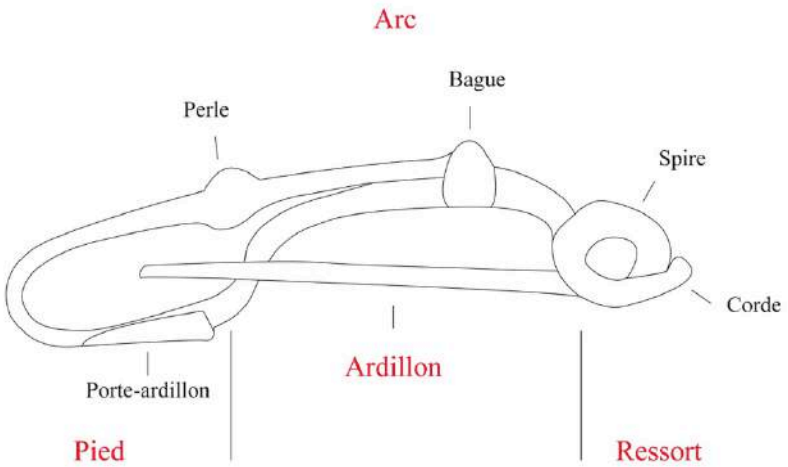


Fig. 154 : Schéma de fibule laténienne d'après le vocabulaire utilisé par J.-P. Guillaumet, 1994, p. 6. (d'après la radiographie de GSA 3322, C. Quatrelivre)

L'articulation se fait soit par une charnière soit par un ressort ; elle permet l'ouverture et la fermeture de l'item. Ensuite, un arc se dessine en parallèle, au-dessus de l'ardillon : il peut présenter des profils géométriques variés. Le pied se développe dans sa continuité, constitué uniquement du porte-ardillon à l'origine. Le pied semble être devenu un véritable appendice par la suite, peut-être pour apporter plus de stabilité à l'objet. L'arc et le pied arborent fréquemment des décors gravés ou plastiques comme des perles. À l'époque laténienne, les fibules sont généralement coulées en bronze ou réalisées avec un seul fil de fer, étiré de l'ardillon à l'extrémité du pied.

L'étude de la fibule se développe au XIX^{e} siècle pour plusieurs raisons : cet artefact semble commun, largement distribué dans l'aire celtique, et il subit de nombreuses variations

morphologiques au cours du temps[454]. Ainsi, la fibule est reconnue comme fossile directeur très tôt : c'est-à-dire qu'un type de fibule renvoie à une phase chronologique et éventuellement à une région plus ou moins précises. O. Tischler propose dès 1885 une tripartition du second Âge du Fer à partir de son analyse des fibules et des fourreaux (*cf.* 1.1.1.1., p. 9). Sa construction se fonde sur la forme du pied et sa relation avec l'arc : le premier se rapproche progressivement du second, jusqu'à se confondre avec lui.[455] Ce postulat évolutionniste, linéaire, semble par la suite confirmé par l'observation des assemblages de mobilier, et les croisements avec les items importés (la technique du *cross-dating*). Ces distinctions sont encore à l'origine des typochronologies de fibules à l'heure actuelle.

Ainsi, pour les types et les périodes représentés à Gournay-sur-Aronde, la référence majeure demeure l'analyse des fibules de Manching (Allemagne) par R. Gebhard[456], publiée en 1991. Grâce à un corpus de 1850 fibules et fragments de fibules[457], il y propose 12 groupes pour les éléments en bronze et 21 groupes pour les lots en fer[458], qui se répartissent de La Tène C1 à La Tène D1[459]. En second lieu, l'analyse des fibules de l'oppidum du Titelberg et de la nécropole attenante de Lamadelaine, menée par J. Metzler et N. Metzler-Zens[460], a permis l'identification et l'attribution chronologique des éléments plus tardifs du corpus de Gournay-sur-Aronde.

Il est arrivé que ces systèmes de datation compartimentés en périodes soient critiqués, particulièrement par J. Collis qui a développé le concept des horizons. Il les définit comme des phases ouvertes, qui naissent avec l'apparition d'un nouveau critère mais ne connaissent pas de fin dans le temps[461]. Ce classement, plus souple, avait notamment pour ambition de faciliter le passage d'une chronologie locale à une chronologie régionale, puis internationale[462]. C. Backaus a d'ailleurs pu démontrer le potentiel de la méthode pour des corpus de fibules très dégradées, comme celui de Bibracte[463].

Les typologies aujourd'hui cherchent à répondre à d'autres questions que celle de la datation et de la construction de la chronologie. Elles peuvent être technologiques, en fondant

[454] Feugère 1985, p. 9.
[455] Tischler 1885.
[456] Gebhard 1991.
[457] *Ibid*., p. 3.
[458] *Ibid*., pp. 6 – 27.
[459] *Ibid*., p. 80.
[460] Metzler 1995 ; Metzler-Zens, Méniel 1999.
[461] Collis 2009, p. 387.
[462] *Ibid*., p. 374.
[463] Backhaus 2015.

leurs critères discriminants sur l'identification des procédés de fabrication[464]. Elles peuvent également aborder l'aspect fonctionnel des items et déduire leurs différentes phases d'utilisation, d'après des critères morphologiques et l'état de conservation. Dans le cas des fibules de Gournay-sur-Aronde, l'ensemble de ces dimensions est prise en compte : datation et usages, de l'objet fonctionnel à l'objet rituel.

3.2.1.1.2. Constitution du corpus

La constitution du corpus des fibules de Gournay-sur-Aronde peut paraître complexe (Fig. 155). La liste complète comporte 174 entrées ; parmi-celles-ci, 12 ont été ré-identifiées au moment du récolement de 2016. Il s'agit dans la plupart de cas de fragments de bouterolles de fourreaux ou d'orles de bouclier. Leur mauvaise identification lors de la fouille peut s'expliquer par leur proximité morphologique avec les fibules filiformes ainsi qu'une lecture difficile des objets du fait des produits de corrosion.

Sur les 162 fibules alors identifiées, 81 sont des unités retrouvées en récolement, avec 67 numéros déjà existants et la création de 14 numéros pour cause de doublon ou de perte d'information. Parmi les 81 lots disparus, 39 ont été documentés par des radiographies et 42 éléments ne possèdent qu'une mention en fouilles. Ces 162 éléments sont exploitables à divers niveaux, que ce soit pour la typologie, la répartition spatiale et la répartition stratigraphique.

L'inventaire de fouilles mentionne 129 fibules pour le sanctuaire, dont une en alliage cuivreux. L'écart entre les chiffres d'alors et ceux d'aujourd'hui tient compte de deux phénomènes. D'abord, il y a eu plusieurs vagues d'identification des fibules après les fouilles, avec les radiographies dans un premier temps, puis lors de l'étude typologique. Ainsi une vérification plus étendue de la collection a permis de sortir 11 lots complémentaires.

Ensuite, il y a également à prendre en considération les conséquences du prélèvement en motte des éléments du fossé, mélangeant parfois plusieurs individus. Ces derniers ont été séparés lors des recollages ultérieurs, ou bien au moment du récolement ou encore pendant la phase d'étude en 2017. Par exemple, le lot GSA 454 a été divisé en trois, impliquant l'ajout de 2 unités supplémentaires.

Le retour aux radiographies a permis de retrouver 28 fibules actuellement disparues, le reste d'une fibule partiellement disparue (GSA 1643) ainsi que 11 lots sans indication de numéro. Ces documents figurent des fibules presque complètes, présentant des traces de

[464] Guillaumet 1994.

manipulation. Il a ainsi été décidé de numériser les radiographies et de redessiner directement les objets d'après ces premières.

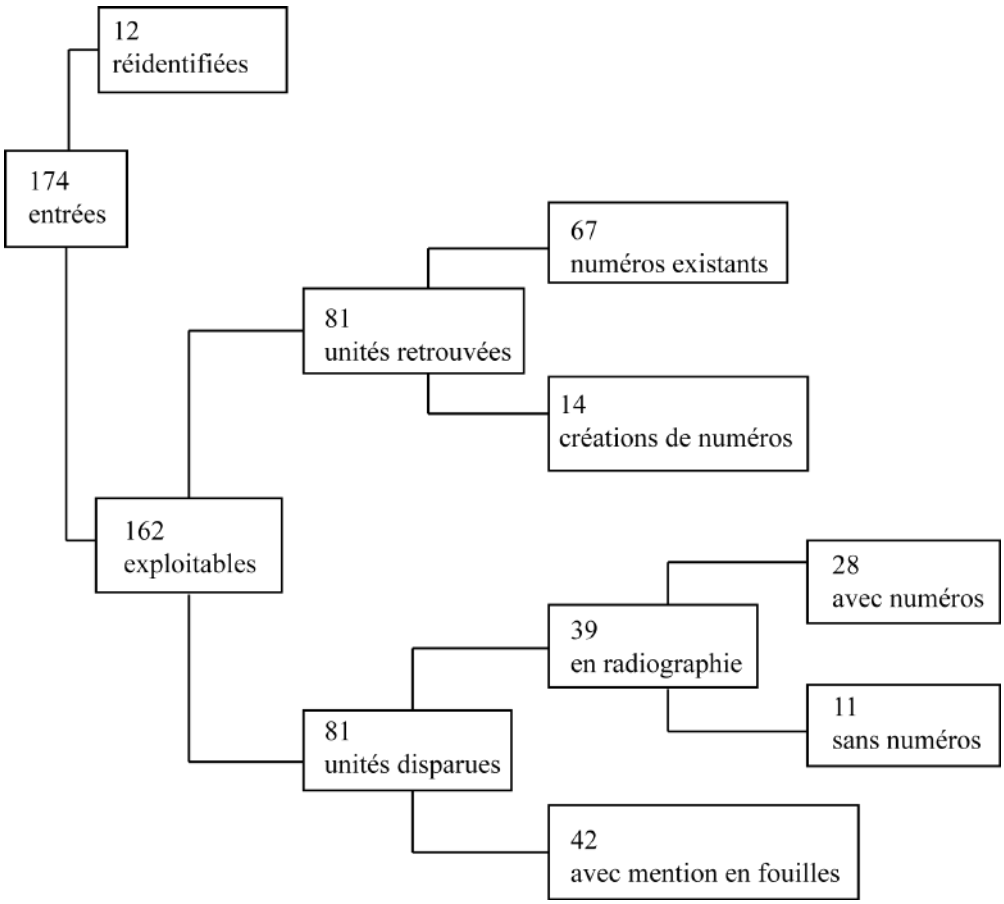


Fig. 155 : Schéma présentant la composition du corpus, couplée à la documentation disponible. (C. Quatrelivre)

Enfin, il faut signaler une fibule en alliage cuivreux retrouvée au Centre archéologique de Ribemont-sur-Ancre (Somme). Elle proviendrait cependant des niveaux gallo-romains de l'oppidum et n'a donc pas été prise en compte dans le cadre de l'étude du sanctuaire.

3.2.1.2. Méthode de travail

3.2.1.2.1. Enregistrement des données

L'enregistrement des données se fait sur un tableur Excel. D'abord, les lignes du tableau de récolement sont importées dans le document de façon à réunir toutes les informations concernant les fibules. Aux colonnes du récolement, sont ajoutées 21 colonnes, réparties en 6 domaines.

• L'état de conservation

Il est abordé en premier puisqu'il permet d'évaluer le potentiel de l'objet rapidement. D'abord, la case « fiabilité » est à remplir selon un code à 5 niveaux.

Niveau 1 : objet disparu, dont l'information se résume à l'inventaire de fouilles.

Niveau 2 : objet disparu, dont l'image est conservée en radiographie.

Niveau 3 : objet retrouvé, fragmentaire et dont l'identification semble incertaine.

Niveau 4 : objet retrouvé, fragmentaire et identifié avec certitude.

Niveau 5 : objet retrouvé, intact.

Cette terminologie permet d'isoler facilement les items exploitables dans le cadre d'une analyse chrono-typologique. L'analyse des mutilations volontaires peut prendre en compte davantage d'objets.

Les deux cases suivantes complètent l'évaluation de l'état de conservation. A la question « fragmentaire ? », on répond « oui » ou bien « entier ». Dans le premier cas, une case supplémentaire doit être renseignée, dénommée « parties conservées ». On y énumère les éléments encore visibles (uniquement pour les artefacts fragmentaires) : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied.

• Données métrologiques

Un certain nombre de mesures est ajouté pour chaque fibule, sur le modèle de l'étude typologique des fibules de Manching par R. Gebhard[465], sur 5 colonnes : « longueur totale / conservée », « largeur ressort », « diamètre spire », « longueur de l'arc » et « longueur du pied ». Dans le cas des lots fragmentaires, seul l'élément le plus long est pris en compte dans cette section. Puis, les données de chaque fragment sont renseignées dans la case description, en donnant la forme, la longueur et la section de l'item.

• Description

La description de la fibule suit toujours le même schéma, en partant du ressort. L'ardillon, rarement conservé, est décrit en second lieu. Viennent ensuite la forme du profil et de la section de l'arc, le profil du pied et l'observation de l'extrémité du pied. Un lexique de description a été défini ci-dessous :

[465] Gebhard 1991, p. 38.

Ressort

Indication du nombre de spires **visibles** (*interprétation pour la partie analyse*)

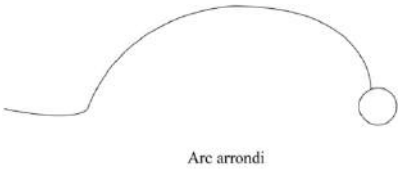
Position de la corde

Ardillon

Longueur et mesure de la section

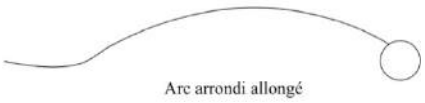
Arc

Forme du profil, choix d'un vocabulaire restreint pour normaliser les descriptions : arrondi, arrondi allongé, rectangulaire, rectangulaire allongé et triangulaire (Fig. 156).



Arc arrondi

Un arc arrondi correspond à un profil rond et asymétrique, plus haut vers le ressort.



Arc arrondi allongé

Un arc arrondi allongé correspond à un profil le plus fréquemment rencontré, sans angles et étiré.

Arc rectangulaire

Un arc rectangulaire correspond à un profil angulaire haut et ramassé, légèrement arrondi.

Arc rectangulaire allongé

Un arc rectangulaire allongé correspond à un profil bas et asymétrique, avec deux angles doux.

Arc triangulaire

Un arc triangulaire correspond à un profil à départ angulaire.

Fig. 156 : Présentation des différents profils d'arc de fibule rencontrés à Gournay-sur-Aronde (C. Quatrelivre)

Forme de la section : ronde, ovale, losangique, quadrangulaire, plate. Attention, « fibule filiforme » renvoie à une section ronde de faible diamètre.

Pied

Forme du profil : arrondie, triangulaire ou trapézoïdale.

Les modalités de terminaison se décrivent selon trois formules : « libre », « attaché sur l'arc par une bague », « fait corps avec l'arc ». Le terme « bague » renvoie à l'attache du pied sur l'arc et est donc un élément fonctionnel de la fibule, *a contrario* de la perle, purement décorative.

Décor

Perle : sphérique, cylindrique ou ovale (Fig. 157).

Le décor est décrit dans la case « particularités / décor ». Il est possible qu'un certain nombre de décors en relief et gravés ne soient aujourd'hui plus visibles : la fragilité de ce type d'objet est mise en cause, puisqu'elle a considérablement compliqué les interventions de décapage mécanique lors de la restauration.

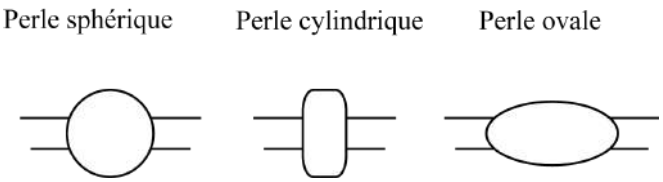


Fig. 157 : Présentation des différents types de perle rencontrés sur les fibules de Gournay-sur-Aronde (C. Quatrelivre).

• Manipulations

Les manipulations observées se résument en trois cases. D'abord, les « parties concernées » renvoient aux éléments de la fibule concernées par les destructions : ardillon, ressort, arc, pied. Ensuite, le « type de déformation » est précisé : ploiement, arrachement, écrasement et torsion (*cf.* 3.2.1.3.3., pp. 183 – 192). Enfin, une seconde « description » permet l'ajout de détails, si besoin.

• Typologie

L'analyse typologique se résume en trois cases. La première, « type », renvoie aux groupes et sous-groupes définis ci-dessous (*cf.* 3.2.1.3.1., pp. 157 – 166). La seconde, « comparaisons », renseigne les équivalences typologiques et les sites de comparaisons. Enfin, la troisième, « datation », propose une phase chronologique plus ou moins précise en fonction de la fiabilité de l'item : de « La Tène C » à « La Tène C1b », par exemple.

• Documentation

Ici, il s'agit simplement de préciser l'existence de la documentation afin de simplifier le travail sur le long terme : « photographie », « dessin », « radiographie » et « SIG ». Si des difficultés particulières ont été rencontrées au moment de l'étude, elles seront enregistrées dans la case « remarque ».

3.2.1.2.2. La documentation graphique

L'étude des objets de la collection Gournay-sur-Aronde peut présenter deux difficultés : les restaurations parfois invasives et un état de conservation dégradé. Il est possible de pallier ces problèmes par l'observation de la documentation ancienne, lorsqu'elle existe. Pour Gournay-sur-Aronde, l'ensemble des dossiers de restaurations, mentionnés par M. Jossaud dans son rapport de 1978, n'est plus accessible ; ne restent que les radiographies. Ainsi, dans le but de préserver la mémoire de cette collection fragile, ces dernières ont été ajoutées aux deux modes de représentation prévus initialement, la photographie et le dessin.

• La radiographie

Lors du tri des archives du laboratoire Conservare, plus de 160 radiographies de fibules ont été retrouvées, figurant 40 unités de récolement retrouvées, 28 lots disparus et 11 fragments sans numéros. Ces prises de vues documentent un état antérieur de ces lots, ce qui semble particulièrement précieux compte tenu de l'état de conservation actuel des fibules. Il a été décidé de les numériser intégralement. Pour ce faire, elles ont été photographiées à l'aide d'un appareil numérique alors qu'elles étaient posées sur un écran lumineux. L'ensemble des dessins réalisés par la suite a été vérifié à l'aune de ces documents. Les radiographies sont désormais consultables en annexe 10.

• La photographie

Bien que tous les lots métalliques traités au début de l'année 2016 aient fait l'objet d'une campagne de photographie, il a été choisi de la renouveler pour présenter les fibules vues du dessus et du profil. Si des décors ou des particularités dues à la vie de l'objet ou à sa restauration apparaissent, des prises de vues supplémentaires viendront les documenter. Les normes utilisées par le passé sont reprises : les fibules sont posées sur un fond blanc, ressort à droite, accompagnées de deux échelles et de leur marquage. Les photographies sont réalisées à l'aide d'un appareil numérique, fixé sur un nouveau banc de

reproduction qui permet désormais une distance identique par rapport à l'artefact d'une photographie à une autre. La base de photographies est aujourd'hui disponible en annexe 11.

• Le dessin

Les dessins sont d'abord effectués au crayon de papier sur papier calque, à l'échelle 1. Ils sont ensuite scannés et repris à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO). Des conventions graphiques ont été mises en place pour permettre l'identification immédiate des problèmes de lecture. La fibule est dessinée au trait noir continu d'une épaisseur de 0,5mm. Une section, noire également, est placée à 15mm de son emplacement sur l'item. Si l'artefact est cassé, deux traits de 2mm sont placés à 2mm des extrémités. Il est arrivé qu'un fragment de tôle masque partiellement la fibule dans son profil ; la restitution de ce qui est derrière s'effectue avec un pointillé noir d'1 point, selon les conventions de représentation de la table ronde de Valbonne[466] (Fig. 158).

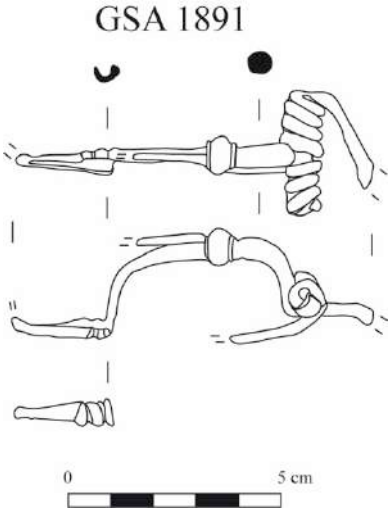


Fig. 158 : Dessin de GSA 1891, fiabilité Niveau 5. (DAO C. Quatrelivre)

Afin d'intégrer les 28 fibules documentées par les radiographies aux analyses typologiques, il a été décidé de les retracer également sur Illustrator. Il a parfois été possible de sélectionner plusieurs radiographies pour un seul objet, afin de le représenter sous divers points de vue (dessus et profil idéalement). Les photographies effectuées dans le cadre de leur numérisation ont été remises à l'échelle par le biais d'un produit en croix, puis les contours ont été repassés sur Illustrator par un tracé gris clair (Fig. 159). En l'absence d'une observation physique des items, leur fiabilité est fixée au Niveau 2. La mention « (d'après radiographie) » dans la légende permettra de les distinguer rapidement dans les planches typologiques.

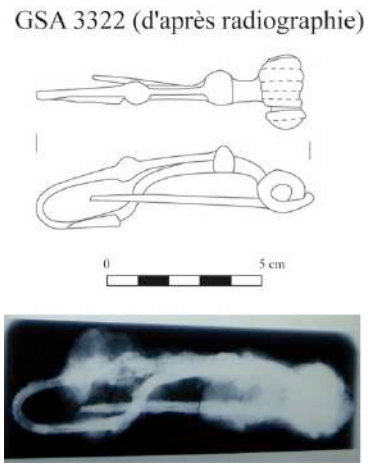


Fig. 159 : Dessin de GSA 3322, fiabilité Niveau 2. (DAO C. Quatrelivre)

[466] Feugère 1982, p. 13.

Pour les objets de Niveau 3 et 4, deux consignes ont été respectées. Les parties où la restauration semble douteuse sont exprimées par un tireté rouge de 2 points (cela touche généralement les spires du ressort, qui sont marquées au micro graveur) (Fig. 160). Les parties illisibles, prises dans la gangue de corrosion, sont interprétées ; les propositions sont alors exprimées en un tireté noir de 2 points (Fig. 160). Des sections hypothétiques sont ajoutées : elles se présentent entièrement grises.

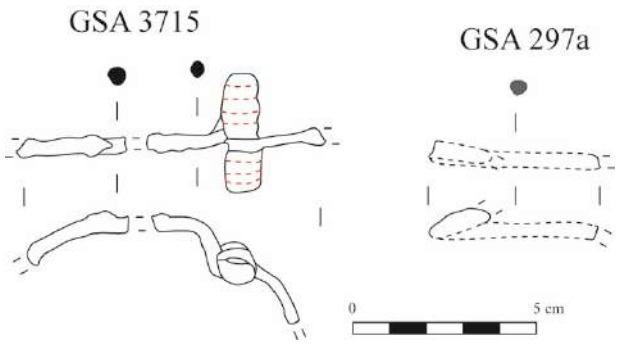


Fig. 160 : A gauche, dessin de GSA 3715, fibule de fiabilité 4. A droite, dessin de GSA 297a, fibule de fiabilité Niveau 3. (DAO C. Quatrelivre)

Il a parfois été possible de proposer un remontage théorique pour les lots fragmentaires, avec une vue du dessus et une vue du profil (Fig. 161). Ces hypothèses sont placées à la suite du dessin classique de la fibule concernée.

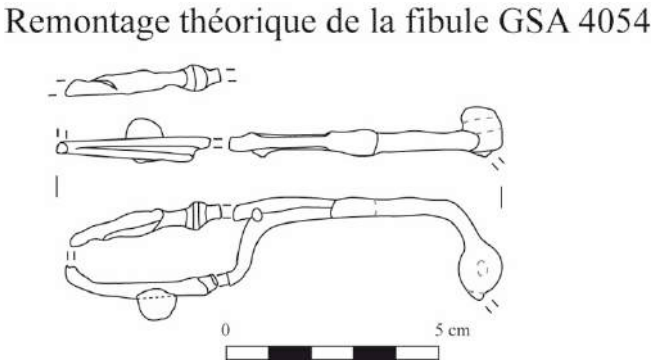


Fig. 161 : Remontage théorique de GSA 4045, fiabilité Niveau 4. (DAO C. Quatrelivre)

3.2.1.2.3. La mise en place du catalogue

Le catalogue complet des éléments de fibule regroupe les informations métriques et morphologiques relatives à chaque unité, ce qui permet de fixer dans le temps les informations susceptibles de disparaître avec la détérioration de la collection. La notice d'une fibule de Gournay-sur-Aronde se compose des lignes suivantes (Fig. 162) : l'identification et

l'origine de l'objet, puis son niveau de fiabilité, les éléments conservé sont ensuite décrits. Les dimensions sont détaillées par la suite, uniquement en millimètres : la longueur totale ou conservée, la largeur du ressort, le diamètre des spires, la longueur de l'arc et la longueur du pied. Une description morphologique et des manipulations subies par l'artefact sont précisées à la suite. Une ligne sur la documentation permet de retrouver l'objet dans les planches existantes. La notice s'achève sur l'attribution typologique et chronologique.

X. N° X (disparu), provenance
Fiabilité : 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Entier / Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur totale / conservée :
Largeur du ressort :
Diamètre de spirale :
Longueur de l'arc :
Longueur du pied :
Description :
Manipulation :
Documentation : planche catalogue n° ; planche typologique n°.
Type :
Datation :

Fig. 162 : Notice vierge pour une fibule de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

Si le lot enregistré est constitué de plusieurs fragments, ces derniers sont individualisés par un chiffre après leur numéro, de type « GSA 1524-1 » ; cette attribution se retrouve également sur les planches d'illustrations. Par ailleurs, la conception des planches du catalogue se voulait exhaustive et facile à consulter. Idéalement, si toute la documentation est réunie, un artefact occupe la moitié d'une page : le dessin en haut à gauche avec une proposition de remontage dans certains cas, la radiographie en pendant, la photographie de la vue du dessus en bas à gauche et la vue du profil en bas à droite (fig. 163). Si le groupe de documents a dû être scindé, le numéro d'objet est reporté sur la nouvelle page.

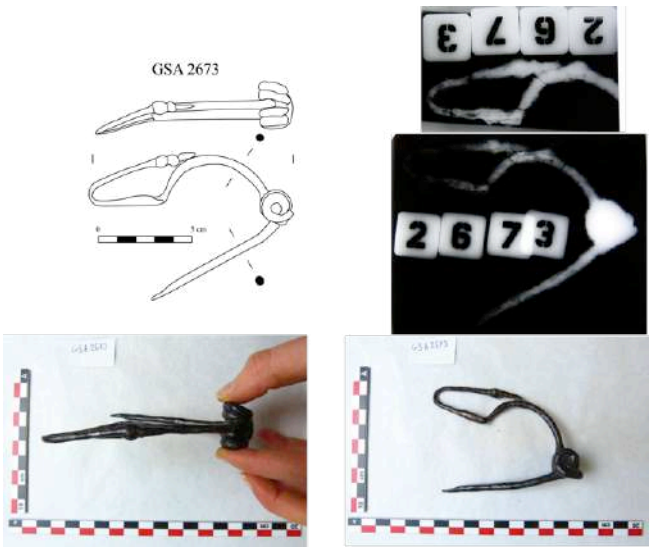


Fig. 163 : Exemple de planche pour la fibule GSA 2673, qui présente une documentation complète. (C. Quatrelivre)

3.2.1.3. Analyses typologiques

Dans le cadre de l'étude de fibules provenant d'un site interprété comme sanctuaire, deux types d'analyse peuvent être menés. Une première, fondée sur des critères morphologiques précis, mènera à une typochronologie. Elle sera utilisée à deux escients : la confirmation du phasage chronologique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et la perception d'une évolution dans les pratiques de dépôts. Une seconde se penchera sur les traitements rituels des fibules par le biais des altérations qu'elles ont subies.

3.2.1.3.1. Classement morphologique des fibules

L'obstacle principal à la mise en place d'une typologie fiable des fibules de Gournay-sur-Aronde réside souvent dans l'état lacunaire des artefacts. Lors du récolement, seulement 2 fibules ont été retrouvées entières (GSA 2673 et GSA 4652). Pour de nombreux lots, un remontage des fragments a été proposé, mais sa véracité ne pourra jamais être prouvée. Pour d'autres, les déformations volontaires ont rendu illisibles certaines parties caractéristiques de la fibule et compliquent l'attribution typologique.

C'est pourquoi la typologie développée ci-dessous s'en est tenue à des critères morphologiques simples et discriminants (Fig. 164). Le premier est la modalité de terminaison du pied : libre, attaché sur l'arc ou bien faisant corps avec l'arc. Le second s'attache à la présence ou l'absence d'une décoration de pied. Enfin, le troisième s'appuie sur la forme du profil ou la section de l'arc. Un affinement de ce classement n'aurait pas apporté davantage d'informations quant à la datation des items et aurait rendu trop complexe la compréhension du corpus.

Par rapport aux 162 fibules listées, seulement 54 ont été intégrées à l'analyse typologique, soit 33,33% du corpus ; et 66 unités ont été jugées indéterminables (*cf.* Planches typologiques 9 à 14, pp. 177 – 182), dû à la fragmentation importante et aux mutilations intentionnelles de ces objets. Les 42 lots restants ont été exclus du classement typologique en l'absence d'une documentation graphique.

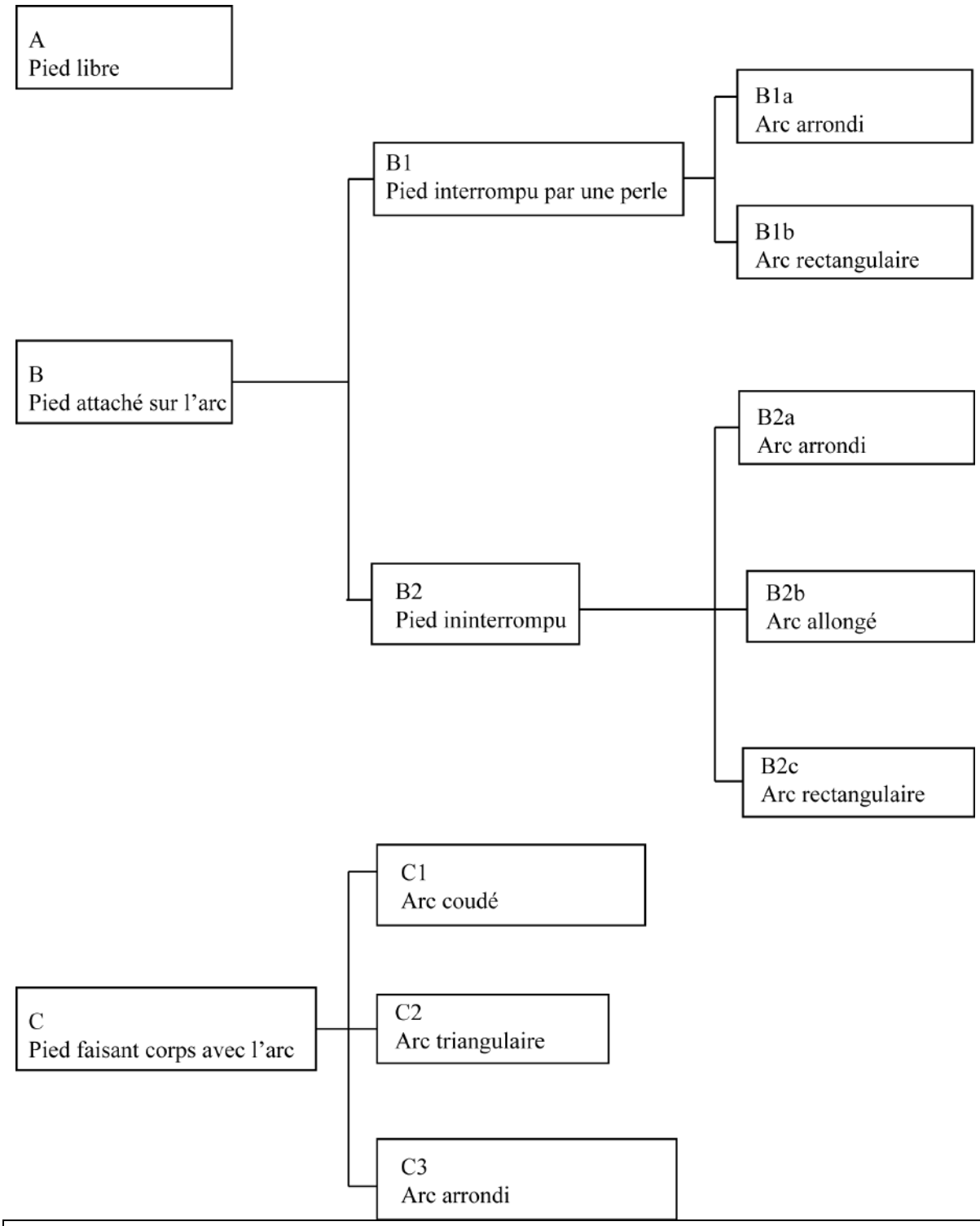


Fig. 164 : Schéma résumant la typologie mise en place pour les fibules de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

3.2.1.3.1.1. Le groupe A

Le groupe A est représenté par un seul individu, GSA 2673 (*cf.* Planche typologique 1, p. 169). Il est à noter que cet objet a été originellement enregistré au moment de la fouille

comme « flèches ». Aujourd'hui, la fibule est identifiée par le biais d'un marquage sur l'item et de radiographies comportant ce numéro. Il n'est cependant pas exclu que la provenance de l'objet soit erronée.

D'après les radiographies, la fibule GSA 2673 a été entièrement remontée et présente un aspect intact. Le ressort comprend deux fois quatre spires et une corde externe. L'arc de section ronde affecte un profil cintré. Le pied trapézoïdal, long de 54mm, a conservé son porte-ardillon. Son extrémité est ornée de deux (ou trois selon la radio ?) nodules de taille décroissante et vient reposer sur le dessus de l'arc.

La longueur du pied et la position haute de sa terminaison sur l'arc semblent tendre vers le modèle canonique de la fibule de La Tène C à pied attaché sur l'arc ; cela daterait la fibule GSA 2673 vers la fin de La Tène B2.

Les comparaisons à Münsingen vont en ce sens. L'item 156 de la tombe 170 est une fibule en fer à deux fois trois spires et corde externe (Fig. 165)[467]. Son arc présente un profil cintré, à section ronde épaisse. Le pied trapézoïdal est décoré d'une perle sphérique et se termine par un nodule ; son extrémité vient s'appuyer contre le dessus de l'arc. Le pied représente proportionnellement la moitié de la longueur totale de la fibule, à l'instar de la fibule GSA 2673. La fibule 156 de Münsingen est rattachée au groupe 62, associé dans d'autres sépultures à des fibules en fer de schéma La Tène C[468]. Ainsi, F. R. Hodson propose de situer ce groupe dans l'horizon R, soit une période à cheval entre la fin de La Tène B2 et le début de La Tène C1. Cette datation semble tout-à-fait correspondre au contexte du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et a été retenue pour ce groupe.

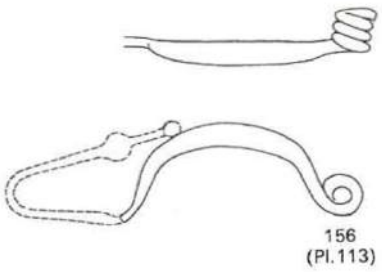


Fig. 165 : Dessin de la fibule 156 de la tombe 170. (d'après F. R. Hodson, 1968, p. 152)

3.2.1.3.1.2. Le groupe B

Ce groupe se distingue par la formule du pied attaché sur le dessus de l'arc. Il rassemble 50 fibules. Parmi celles-ci, 14 ne présentaient pas d'autres éléments caractéristiques : GSA 1524-1 ; GSA 1531 ; GSA 1729 ; GSA 2532 ; GSA 3122 ; GSA 3124 ;

[467] Hodson 1968, p. 152.
[468] *Ibid*., tableau de sériation.

GSA 3427 ; GSA 3809 ; GSA 4005 ; GSA 4135-1 ; GSA 10085 ; GSA 10237 ; GSA Sans n°1 ; GSA Sans n°11 (*cf*. Planche typologique 1, p. 169).

Les fibules à pied attachées sur l'arc sont caractéristiques de La Tène C. Ce constat avait été émis dès le XIX[e] siècle et s'est trouvé confirmé depuis[469]. Par exemple, les groupes 13 à 23 de la typologie des fibules de Manching de Gebhard présentent tous un pied attaché sur l'arc et ont été situés à La Tène C[470].

Le type B1

Il se distingue par la présence d'une perle sur le pied. Pour les éléments dont l'arc n'était pas lisible, l'analyse typologique s'est arrêtée là : GSA 125 ; GSA 167 ; GSA 1334d ; GSA 1461c ; GSA 2240 ; GSA 2564 ; GSA 2685 (*cf*. Planche typologique 2, p. 170).

A nouveau, en s'appuyant sur les travaux de R. Gebhard sur Manching, les groupes 13 à 15 sont caractérisés par des fibules à pied décoré. Ils se rapportent tous à La Tène C1[471].

• Le sous-type B1a

Le premier sous-type se caractérise par un profil d'arc arrondi. Les lots de fibules concernés sont : GSA 112 ; GSA 721b ; GSA 870 ; GSA 1711 ; GSA 1712 ; GSA 1760 ; GSA 2128 ; GSA 2238 ; GSA 2407 ; GSA 3322 ; GSA 3842 ; GSA 3990 ; GSA 4049 (*cf*. Planches typologiques 3 et 4, pp. 171 – 172).

De nombreux parallèles existent pour ce type de fibules, notamment la tombe 56 de Fère-Champenoise « Faubourg-de-Connantre » (Marne), qui a livré trois fibules dont une à arc de profil arrondi et décoration de perle sur le pied (Fig. 158). Associée à une chaîne à maillons torsadés « tour entier » et un fourreau du groupe 3 de T. Lejars, elle serait datée de La Tène C1[472]. On peut également citer la fibule 284 de Manching (Fig. 166)[473]. Placée dans le type Gebhard 13b, elle est donc datée de La Tène C1[474]. Cette datation a été retenue pour le sous-type B1a.

[469] Tischler 1885.
[470] Gebhard 1991, p. 80.
[471] *Ibid*., pp. 80 – 81.
[472] Lejars 1994, p. 45.
[473] Gebhard 1991, planche 16.
[474] *Ibid*., p. 80.

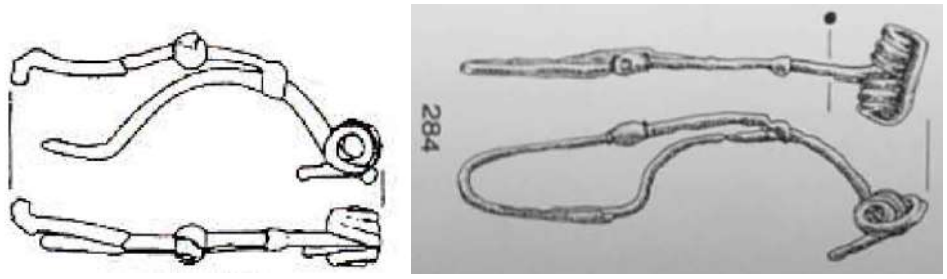


Fig. 166 : A gauche, dessin d'une fibule de la tombe 56 de Fère-Champenoise « Faubourg-de-Connantre » (Marne). (d'après T. Lejars, 1994, p. 46.) A droite, dessin de la fibule 284 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 16)

• Le sous-type B1b

Il se définit par un profil d'arc rectangulaire. Les lots concernés sont : GSA 1441 ; GSA 3801a ; GSA 4054 (*cf.* Planche typologique 5, p. 173).

A nouveau, ce type de fibule se rencontre fréquemment. Sur le site de La Tène, on peut citer les fibules 3256 et 3257, entre autres de la collection Schwab, datées de La Tène C1 par T. Lejars. Il existe également un exemplaire de ce type dans la tombe C52 de la nécropole de Solduno, datée de La Tène C1 par W. Stöckli (Fig. 167)[475]. On peut aussi citer les fibules 316 et 318 de Manching (Fig. 159) ; attribuées au groupe 14 de R. Gebhard, elles sont datées de La Tène C1[476]. Le sous-type B1b est donc également situé à La Tène C1.

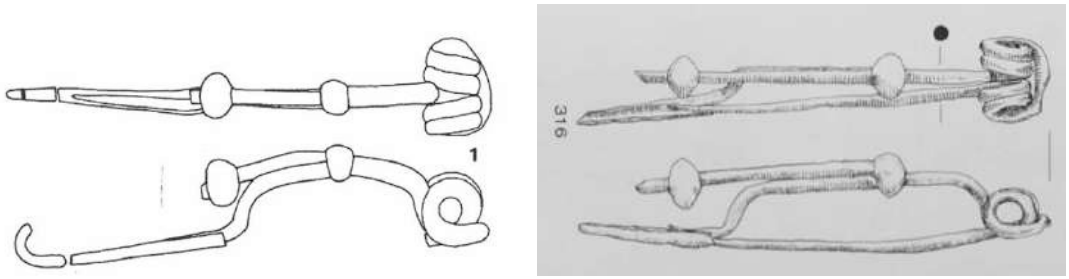


Fig. 167 : A gauche, dessin de la fibule 1 de la tombe C52 de Solduno (Suisse). (d'après W. Stöckli, 1975, p. 157). A droite, dessin de la fibule 316 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 19)

Le type B2

Il se caractérise par l'absence de décoration sur le pied. Pour ce type, trois variantes ont été distinguées.

[475] Stöckli 1975, p. 157.
[476] Gebhard 1991, p. 80.

• Le sous-type B2a

Il se distingue par un profil d'arc arrondi. Les lots de fibules concernés sont : GSA 454b ; GSA 454c ; GSA 940 ; GSA 1609 ; GSA 1771 ; GSA 2352 ; GSA 2423 : GSA 2717 ; GSA 4636 ; GSA 4652 ; GSA Sans n°9 (*cf.* Planche typologique 6, p. 174).

Des exemplaires de ce type ont été reconnus dans les sépultures J31[477], C35[478], D22 de Solduno[479], toutes datées de La Tène C2 par W. Stöckli (Fig. 160). Ce sous-type correspond en réalité au groupe 16 de R. Gebhard, dans lequel on trouve les fibules 360[480], 362[481], 372[482], 376[483], ou encore 379 de Manching (Fig. 168)[484]. Ce type a été daté de La Tène C2 par l'auteur[485]. J. Kaurin propose une définition plus fine de la chronologie des fibules à La Tène C2 dans son ouvrage sur les nécropoles trévires. Ainsi, les fibules sans décoration de pied et arc arrondi sont situées dans son deuxième horizon, à La Tène C2a[486] ; cette attribution chronologique a été retenue pour le sous-type B2a.

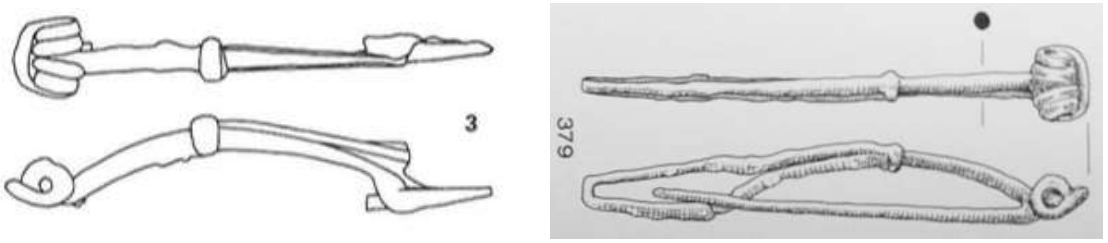


Fig. 168 : A gauche, dessin de la fibule 3 de la tombe C35 de Solduno (Suisse). (d'après W. Stöckli, 1975, p. 170. A droite, dessin de la fibule 379 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 24)

• Le sous-type B2b

Il se reconnaît à son profil d'arc allongé à profil arrondi ou rectangulaire, c'est-à-dire très étiré, presque rectiligne et bas. Les lots de fibules concernés sont : GSA 1609 et GSA 2730 (*cf.* Planche typologique 7, p. 175).

Ce sous-type est bien attesté à Manching avec le type Gebhard 19, qui comprend notamment les fibules 494 et 497[487], ou encore 519 et 520 (Fig. 169)[488]. Ce groupe est situé à

[477] Stöckli 1975, p. 169.
[478] *Ibid*., p. 170.
[479] *Ibid*., p. 171.
[480] Gebhard 1991, planche 23.
[481] *Ibid.*
[482] *Ibid*., planche 24.
[483] *Ibid.*
[484] *Ibid.*
[485] *Ibid.*, p. 81.
[486] Kaurin 2015, pp. 63 – 64.
[487] *Ibid.*, planche 33.

la transition entre La Tène C2 et La Tène D1, d'après R. Gebhard[489]. Si les spécimens de Gournay-sur-Aronde possèdent entre 4 et 6 spires, notons que ce type de fibules peut se présenter avec un ressort dit « en arbalète » comme à Giubiasco (Fig. 161), avec toujours comme datation le passage de La Tène C2 à La Tène D1[490]. Or, J. Kaurin a réévalué l'attribution chronologique de ce type de fibule et a estimé que l'horizon représenté forme un ensemble à part entière. Elle le date donc de La Tène C2b[491] ; le sous-type B2b a été attribué à cette phase.

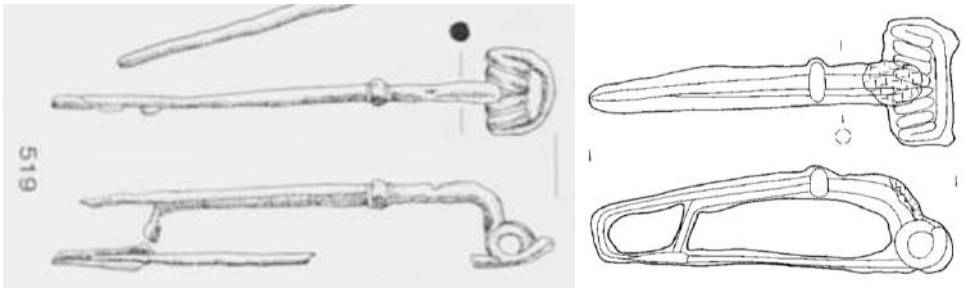


Fig. 169 : A droite, dessin de la fibule 519 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 35). A gauche, dessin de fibule de la nécropole de Giubiasco (Suisse). (Dessin de Jaworowska Frei, d'après E. Carlevaro, L. Pernet, L. Tori, 2006, p. 100)

• Le sous-type B2c

Il se distingue par un arc rectangulaire. Le seul lot concerné est GSA 1891 (*cf*. Planche typologique 7, p. 175).

Une partie du pied de cet exemplaire est manquante, il est donc impossible de savoir si le pied présentait à l'origine une perle. Pourtant en procédant par recoupements morphologiques, il est possible de rattacher cette fibule à un type connu. Le ressort est à 2 fois 4 spires avec une corde externe. Le profil de l'arc est rectangulaire, et la section, ronde, est « renflée » dans sa partie précédant l'attache du pied. Celle-ci est une bague volumineuse, ornée de deux fines moulurations sur ses bords. Cet élément présente la particularité d'un décor plastique sur son porte-ardillon.

Les caractéristiques générales de cet objet le rapprochent par conséquent de la définition du groupe 13 de Gebhard : « Les fibules du groupe 13 se distinguent par un haut arc rectangulaire, un profil de pied large, une construction typique du ressort et une décoration

[488] *Ibid.*, planche 35.
[489] Gebhard 1991, p. 82.
[490] Carlevaro, Pernet, Tori 2006, p. 101.
[491] Kaurin 2015, p. 64.

fréquente[492] » (Fig. 170). La fibule GSA 1891 est donc rattachée au type Gebhard 13c, qui se définit par un ressort large (au moins 2 fois 4 spires) et est daté de La Tène C1[493]. Notons que ce type a été rencontré sur d'autres sanctuaires du nord de la Gaule, comme la fibule 1544 de La Villeneuve-au-Châtelot, également datée de La Tène C1 par G. Bataille[494].

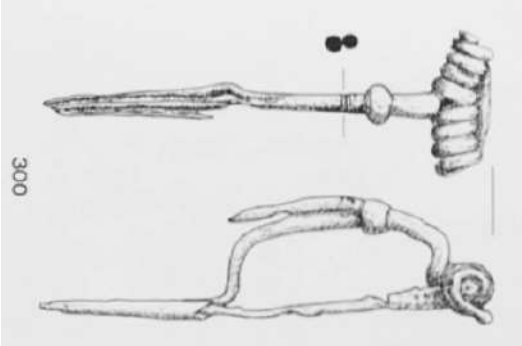


Fig. 170 : Dessin de la fibule 300 de Manching (Allemagne), de type Gebhard 13c. (d'après R. Gebhard, 1991, planche 17)

3.2.1.3.1.3. Le groupe C

Ce groupe rassemble les fibules dont le pied fait corps avec l'arc. En réalité, seule la fibule GSA 4638 a encore son pied de conservé. Les 2 autres items classés ci-dessous l'ont été par l'observation de l'arc et du ressort, tout de suite identifiés comme caractéristiques de La Tène D, et donc du groupe C.

Le type C1

Il se caractérise par un arc coudé à angle droit au-dessus du ressort. Le lot de fibule concerné est GSA 875 (*cf.* Planche typologique 8, p. 176).

Ce type connaît plusieurs parallèles. On en connaît trois spécimens dans le sanctuaire de Corent. Ils ont été rapprochés du type « Knickfibeln » de J. Metzler par M. Demierre. Ce dernier, en s'appuyant sur des exemples pris dans les nécropoles de Wederath (Allemagne), Biewer (Allemagne) et Feulen (Luxembourg), place ce type de fibule à La Tène D2[495]. La fibule de type F12 trouvée dans la sépulture 94 de l'enclos C-E de la nécropole « La Noue

[492] Gebhard 1991, p. 15 : « Die Fibeln der Gruppe 13 zeichnen sich durch ihre hohen rechteckigem Bügel, weite Fußrahmen, charakteristiche Spiralkonstruktion und haüfige Verzierung aus. »
[493] Gebhard 1991, p. 80.
[494] Bataille 2008, pp. 93 – 94.
[495] Demierre, Poux (dirs.) 2015, p. 249.

Mauroy » d'Acy-Romance (Ardennes) constitue un autre parallèle (Fig. 171)[496]. La datation retenue pour GSA 875 est La Tène D2.

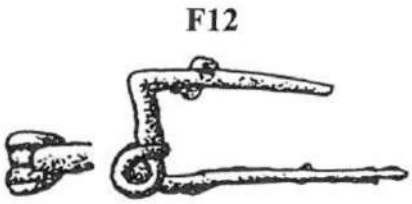


Fig. 171 : Dessin de la fibule de type F12 d'Acy-Romance (Ardennes). (d'après M. Friboulet, 2013, p. 64)

Le type C2

Il se caractérise par un arc de profil triangulaire. Une seule fibule est concernée : GSA 4638 (*cf.* Planche typologique 8, p. 176).

Il est possible de rapprocher le type C2 du type Metzler 7, les « Drahtförmige Fibeln ». Ce dernier est caractérisé par les fibules filiformes en fer avec ressort à 4 spires et pied faisant corps avec l'arc[497]. Il est attesté dans les tombes 10, 32, 56 et 61 de la nécropole de Lamadelaine (Fig. 172)[498]. Le type Metzler 7 est daté de La Tène D2[499] ; cette datation a été retenue pour l'exemplaire du type C2 de Gournay-sur-Aronde.

Fig. 172 : Dessin de la fibule 2 de la tombe 56 de Lamadelaine (Luxembourg). (d'après N. Metzler-Zens, J. Metzler, 1999, p. 205)

Le type C3

Il se caractérise par un arc de section rectangulaire très fine, d'aspect plat (1mm d'épaisseur) ; le profil de l'arc est arrondi. Le ressort présente 2 fois 2 spires et une corde interne. Le lot de fibule concerné est GSA 10169 (*cf.* Planche typologique 8, p. 176).

[496] Friboulet 2013, p. 69.
[497] Metzler-Zens, Méniel 1999, p. 293.
[498] *Ibid.*, p. 286.
[499] *Ibid.*, p. 293.

Bien que le parallèle ne soit pas exact, cet artefact est à rapprocher du type 9, les fibules à coquille ou « Schlüsselfibeln » de J. Metzler. Ce type est placé par l'auteur dans une phase avancée du La Tène D2a, voir du début de La Tène D2b[500]. Il est attesté dans les nécropoles de la région, par exemple dans la tombe 11 de Goeblange[501], et les sépultures 3, 21 et 39 de Lamadelaine (Fig. 173)[502]. L'élément GSA 10169 a été daté de La Tène D2.

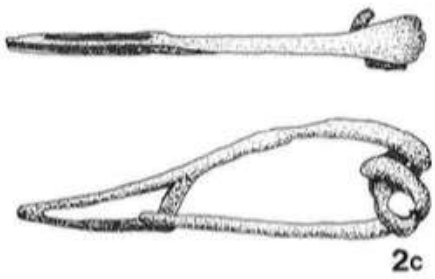


Fig. 173 : Dessin de la fibule 2c de la tombe 39 de Lamadelaine (Luxembourg). (d'après N. Metzler-Zens, J. Metzler, 1999, p. 164)

3.2.1.3.1.4. Le groupe des indéterminables

Ce groupe comprend 66 unités, qui ne présentent pas de parties caractéristiques, c'est-à-dire sans trace de la modalité de terminaison du pied (*cf*. Planches typologiques 9 – 14, pp. 177 – 182). Il s'agit le plus souvent de fragments de ressort, d'ardillon, d'arc ou de pied. Ces éléments lacunaires ont pu souffrir des dégradations du fer après la sortie de terre, mais la fragmentation pourrait également être liée à des pratiques rituelles. Malheureusement, ce dernier aspect reste difficile à appréhender.

3.2.1.3.2. Analyse du corpus

Les 54 éléments de fibules typologiquement identifiables représentent 11 types et sous-types (Fig. 174). L'ensemble le mieux représenté est le groupe B des fibules à pied attaché sur l'arc avec 43 unités, soit 79,63% des effectifs. Parmi ceux-ci, 14 n'ont pu être davantage déterminés, soit 25,92% du corpus. Ensuite, 13 éléments de fibules ont été attribués au sous-type B1a, soit 24,07% des effectifs totaux. Les 10 spécimens du sous-type B2a se trouvent en troisième position, en représentant 18,51% de l'ensemble des fibules. Le type B1, c'est-à-dire avec pied interrompu par une perle et attaché sur l'arc mais sans traces de l'arc,

[500] *Ibid*., p. 294.
[501] Metzler, Gaeng 2009, p. 47.
[502] Metzler-Zens, Méniel 1999, p. 286.

est représenté par 7 unités, soit 12,96% du corpus. Vient ensuite le sous-type B1b est constitué de 3 éléments, soit 5,55% des effectifs. Puis, le sous-type B2b arrive en sixième position avec 2 unités, ce qui représente 3,70% du corpus. Enfin, le type A, les sous-types B2c, C1, C2 et C3 sont chacun représentés par 1 exemplaire, soit 1,85% des effectifs pour chaque.

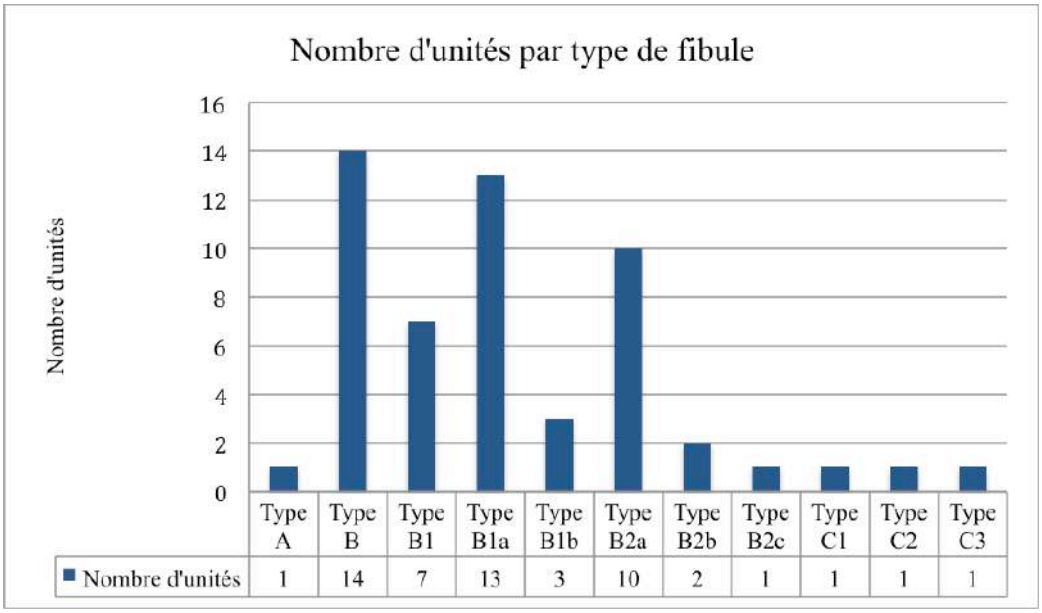


Fig. 174 : Histogramme présentant la répartition quantitative des fibules par type. (C. Quatrelivre)

Le classement typologique des fibules a permis de déterminer leur répartition chronologique (Fig. 167 – 168). 1 seul élément est connu pour la période de La Tène B2, ce qui représente 1,85% des lots datés. Les éléments attribués à La Tène C sont les plus nombreux avec 48 unités, soit 88,88% des fibules datées. La période générale de La Tène C, sans plus de précision chronologique du fait de la détérioration des objets, est représentée par 14 fibules, soit 25,92% du corpus. Ensuite, la phase de La Tène C1 est représentée par 24 unités, ce qui représente 44,44% des effectifs. Puis, 12 unités ont été enregistrées pour la période de La Tène C2, ce qui représente 22,22% de l'ensemble. Enfin, la période de La Tène D2 arrive en quatrième position avec 3 éléments, soit 5,55% des effectifs

La répartition chronologique des fibules semble les concentrer à la période de La Tène C (Fig. 175 – 176). Aucune fibule n'a été enregistrée pour la période de La Tène D1, ce qui semble correspondre à l'arrêt des pratiques dans le sanctuaire décelé par J.-L. Brunaux en

1985[503]. La présence des trois fibules de La Tène D2 dans le secteur du sanctuaire pourrait être contemporaine de la destruction et du remaniement du sanctuaire dans la phase V de l'histoire du site, définie en 1985[504].

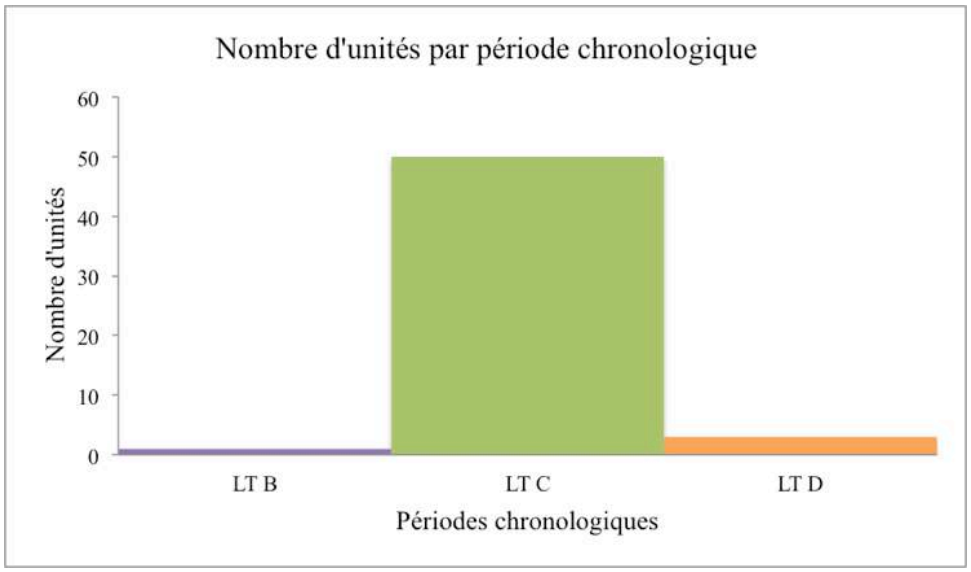


Fig. 175 : Histogramme présentant la répartition des fibules de Gournay-sur-Aronde, selon les grandes partitions chronologiques. (C. Quatrelivre)

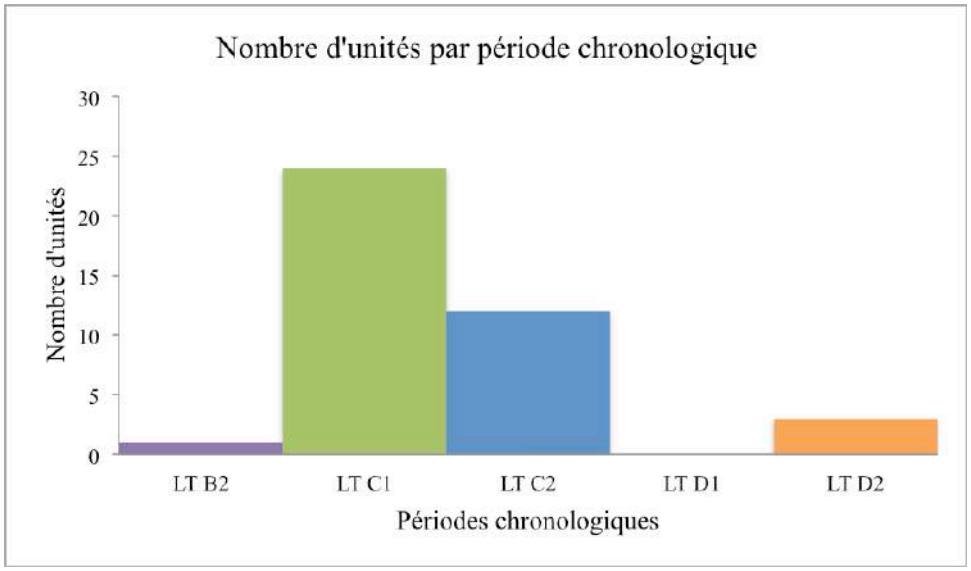


Fig. 176 : Histogramme présentant la répartition chronologique des fibules précisément datées. (C. Quatrelivre)

[503] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 104.
[504] *Ibid*., p. 112.

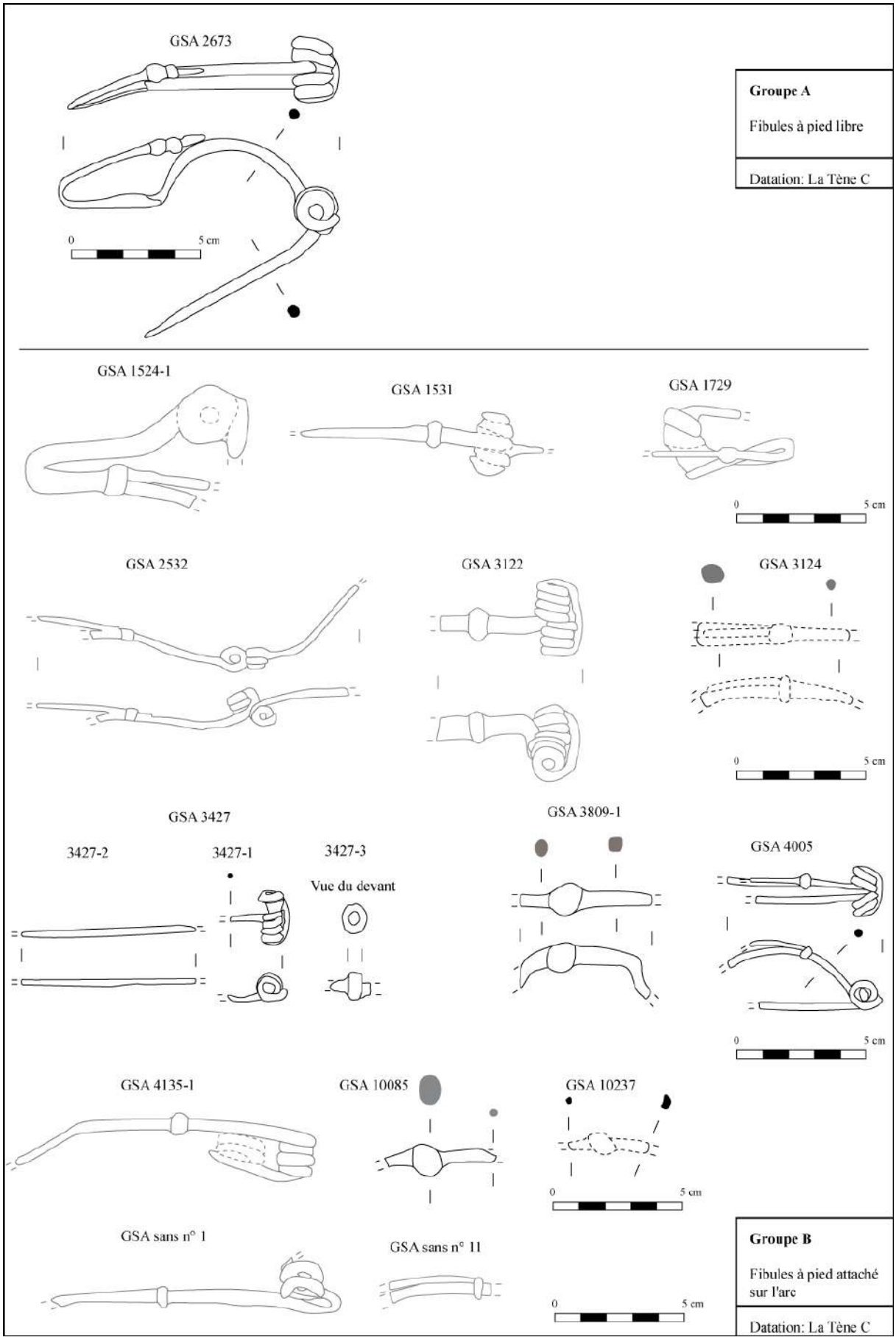


Planche typologique 1

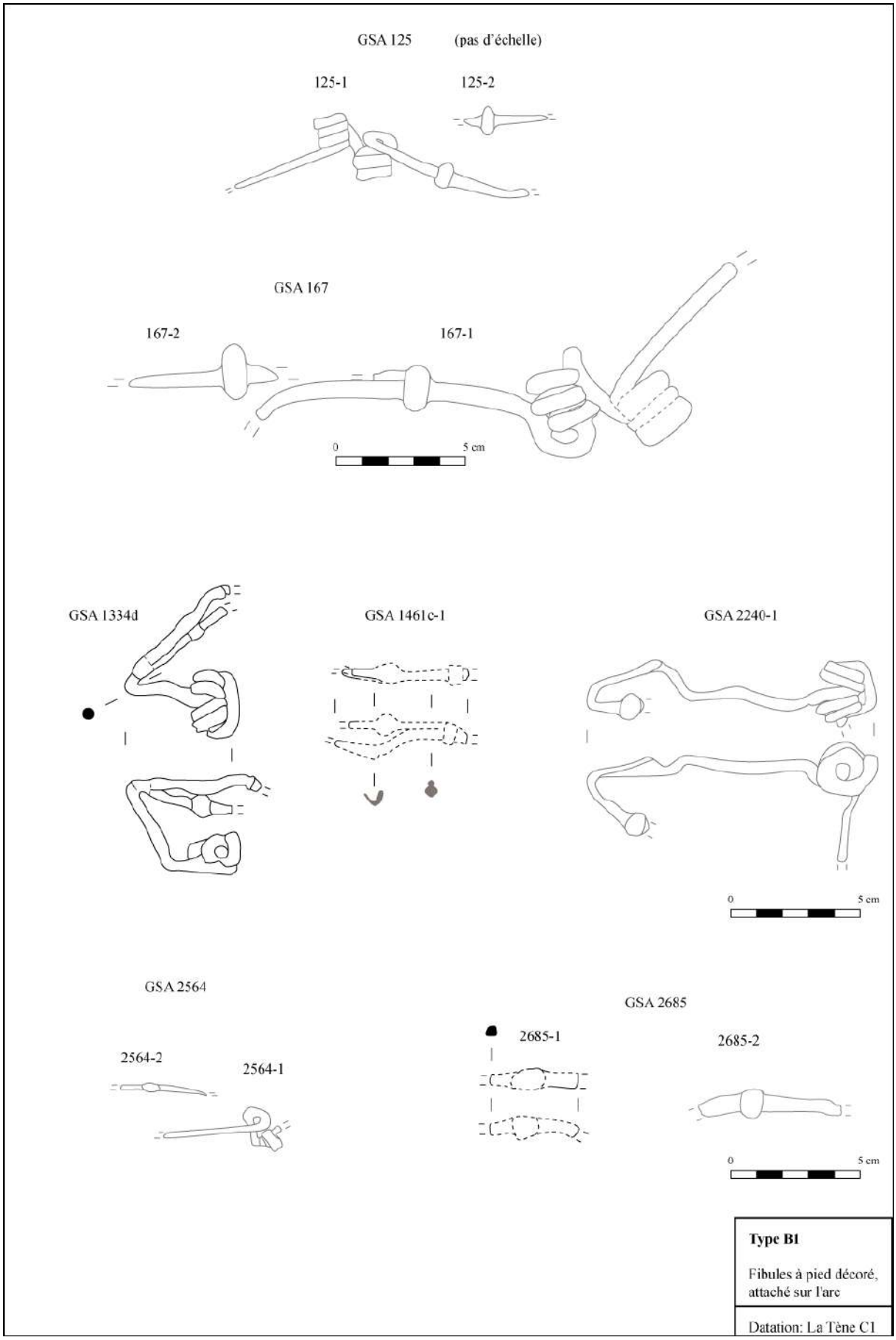


Planche typologique 2

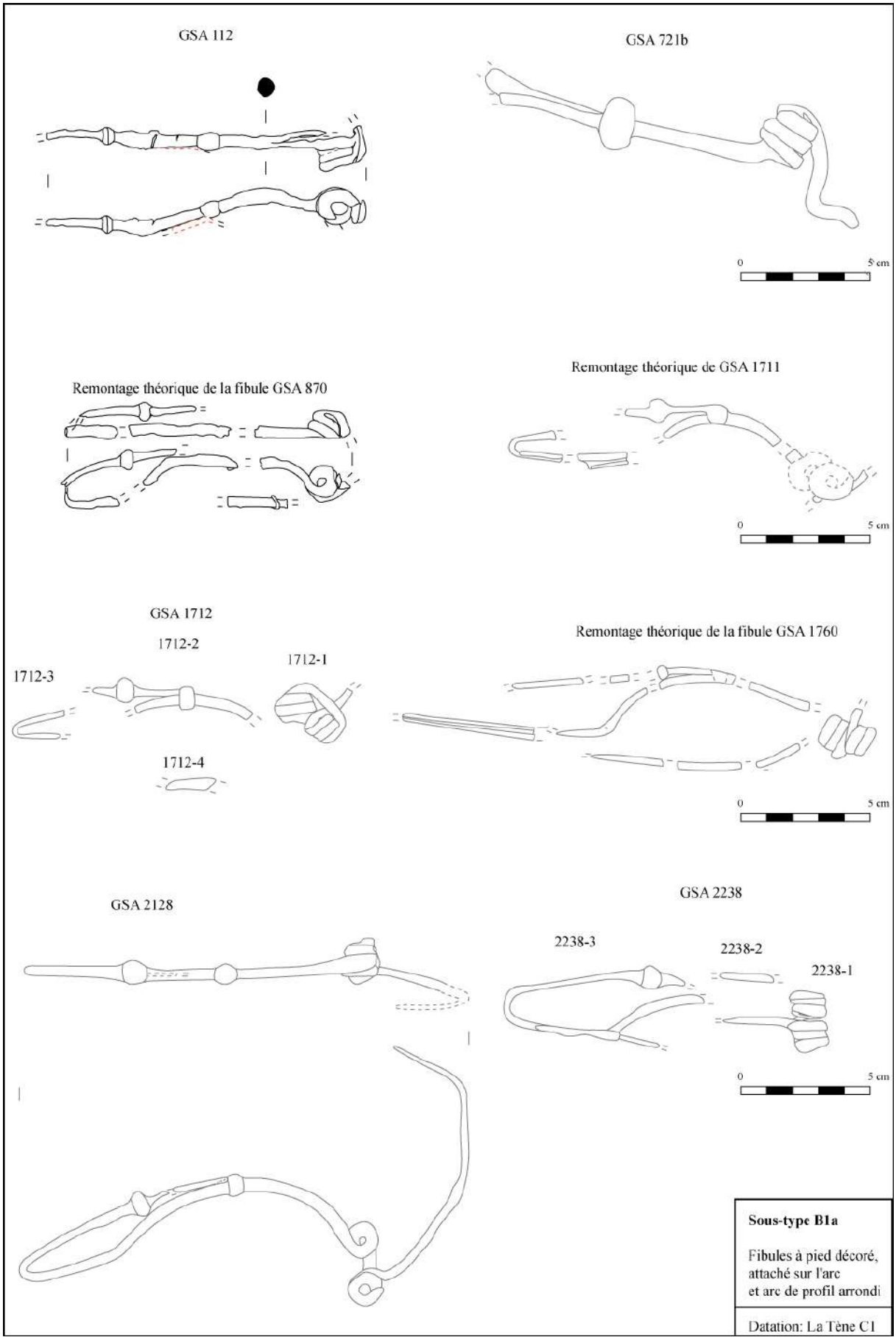


Planche typologique 3

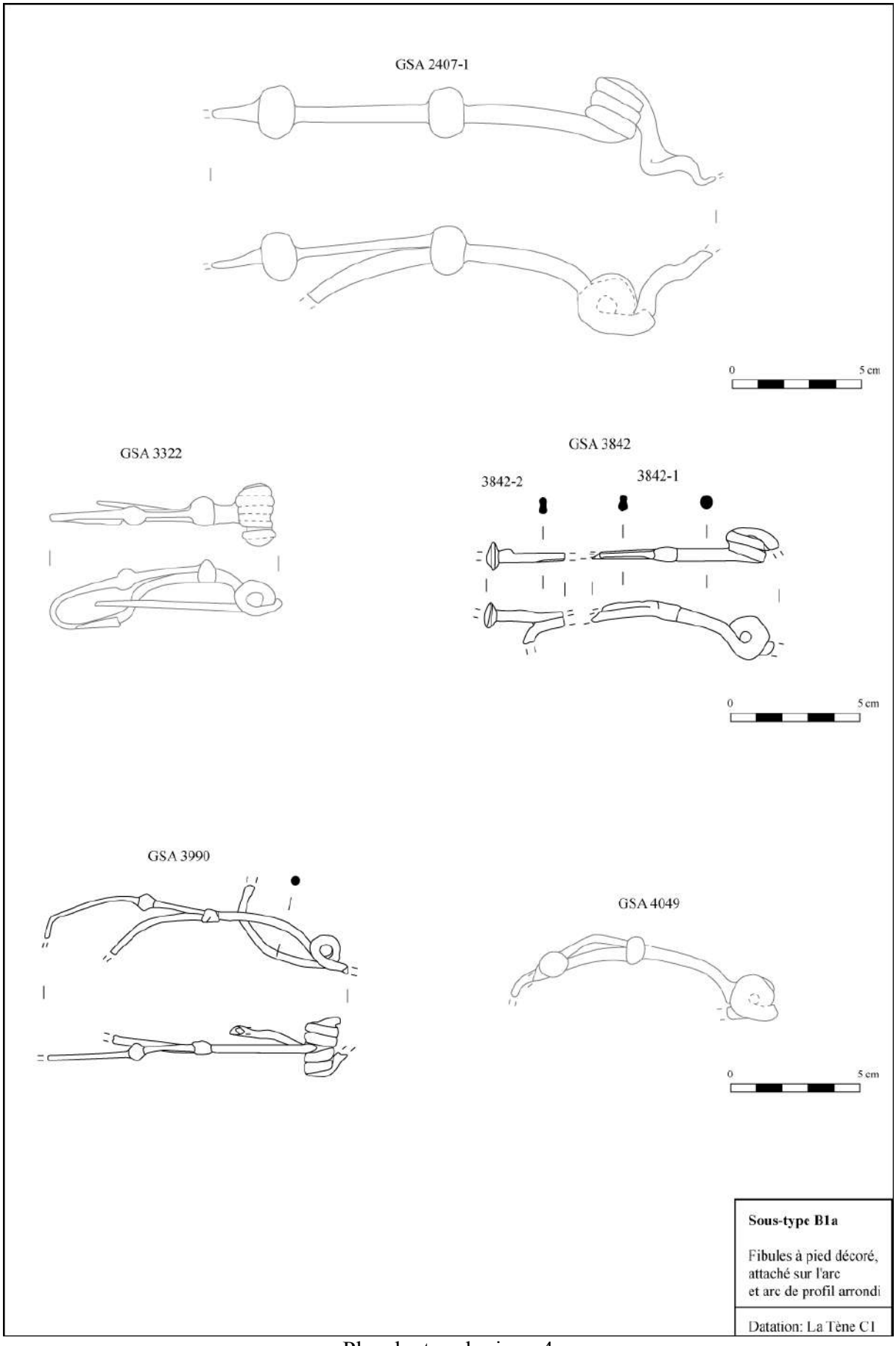
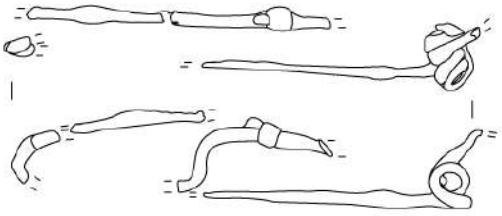


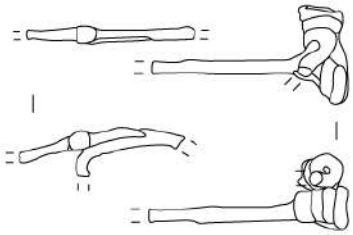
Planche typologique 4

Remontage théorique de la fibule GSA 1441



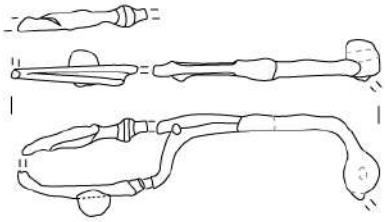
0 5 cm

Remontage théorique de la fibule GSA 3801a



0 5 cm

Remontage théorique de la fibule GSA 4054



0 5 cm

Sous-type B1b

Fibules à pied décoré,
attaché sur l'arc
et arc de profil rectangulaire

Datation: La Tène C1

Planche typologique 5

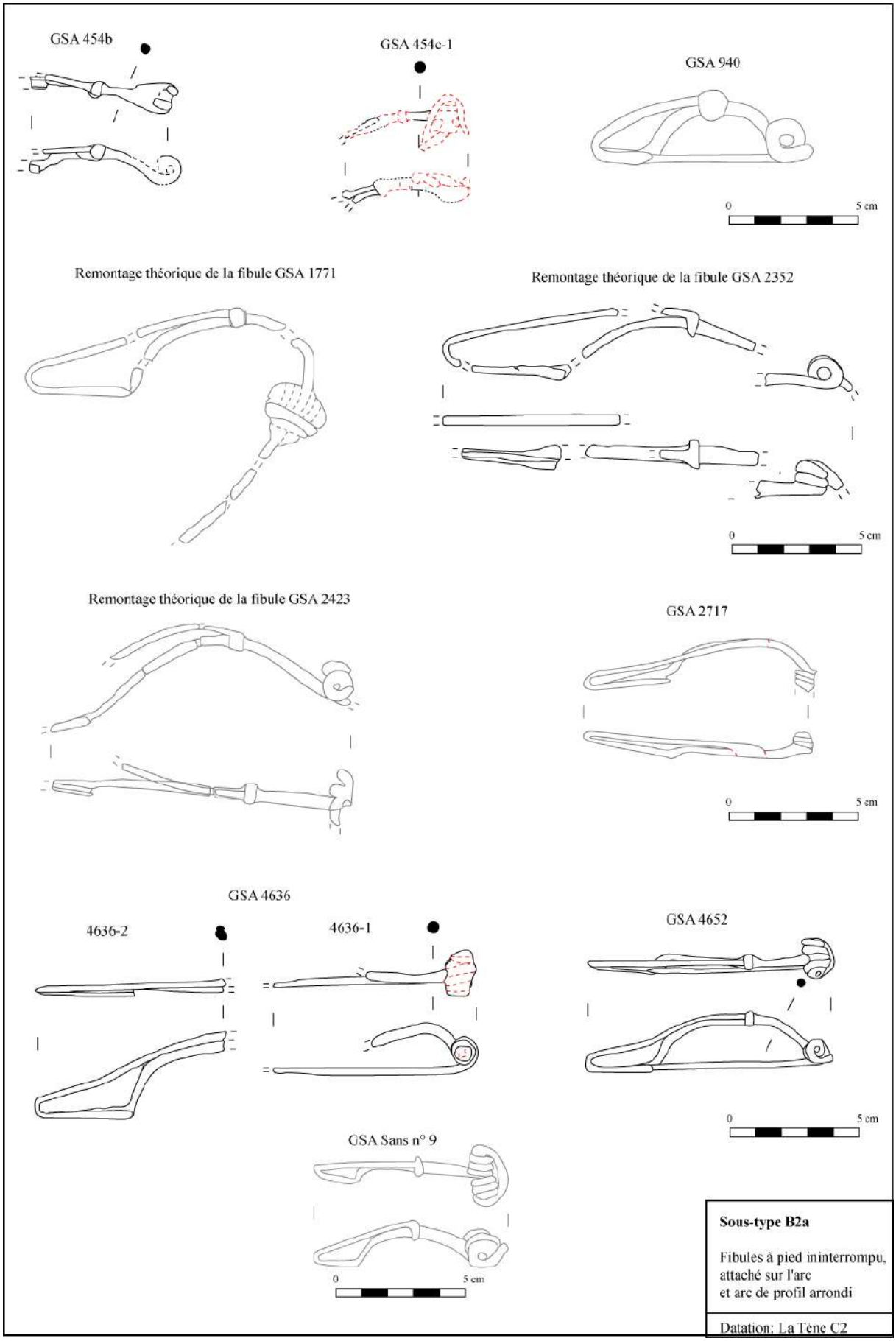
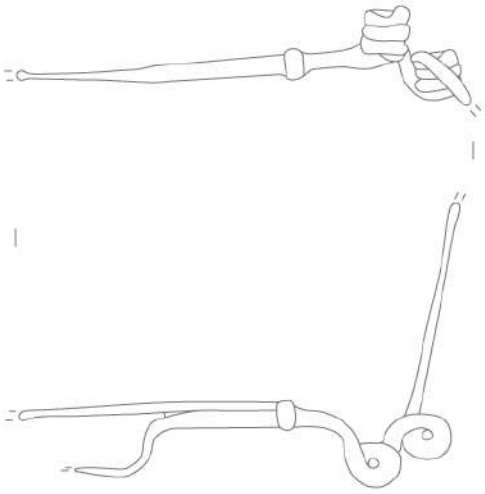
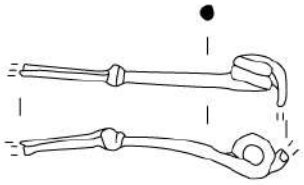


Planche typologique 6

GSA 2730



GSA 1609-1

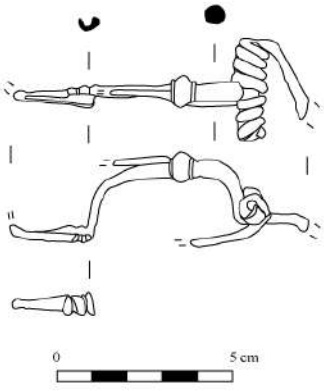


Sous-type B2b

Fibules à pied ininterrompu,
attaché sur l'arc
et arc de profil allongé

Datation: La Tène C2 - D1

GSA 1891



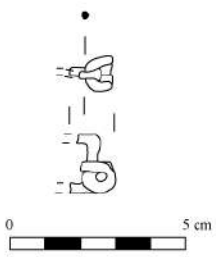
Sous-type B2c

Fibules à pied ininterrompu,
attaché sur l'arc
et arc de profil rectangulaire

Datation: La Tène C1

Planche typologique 7

GSA 875

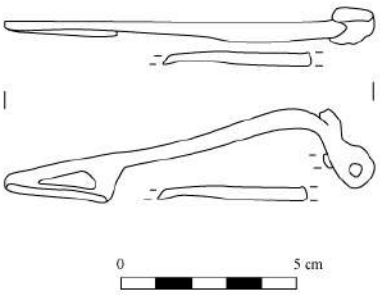


Sous-type C1

Fibules à pied faisant corps avec l'arc
et arc coudé

Datation: La Tène D2

Remontage théorique de la fibule GSA 4638

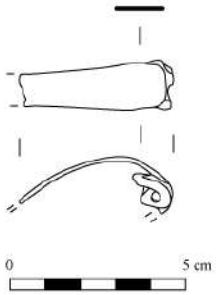


Sous-type C2

Fibules à pied faisant corps avec l'arc
et arc rectangulaire

Datation: La Tène D2

GSA 10169



Sous-type C3

Fibules à pied faisant corps avec l'arc
et arc arrondi

Datation: La Tène D2

Planche typologique 8

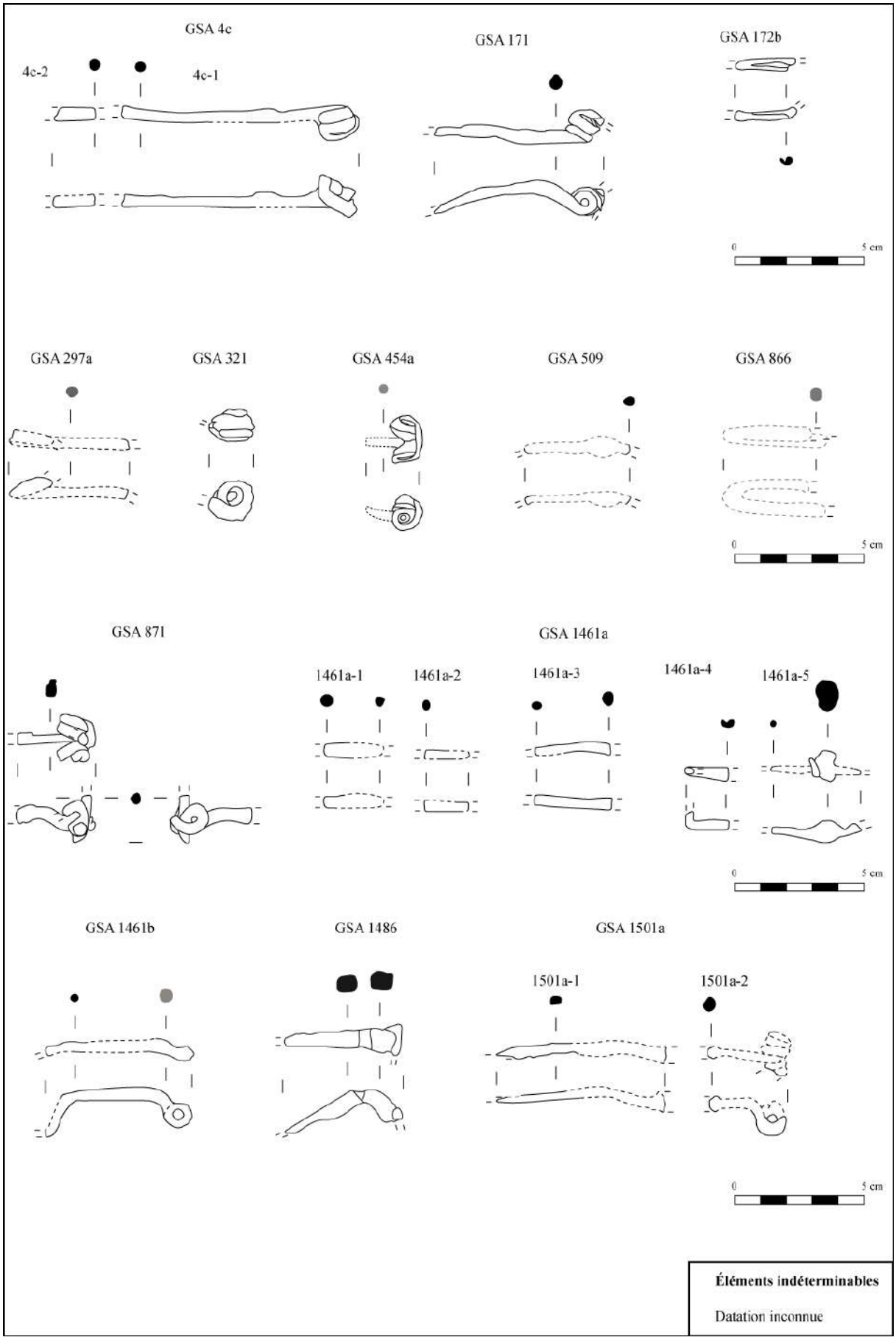


Planche typologique 9

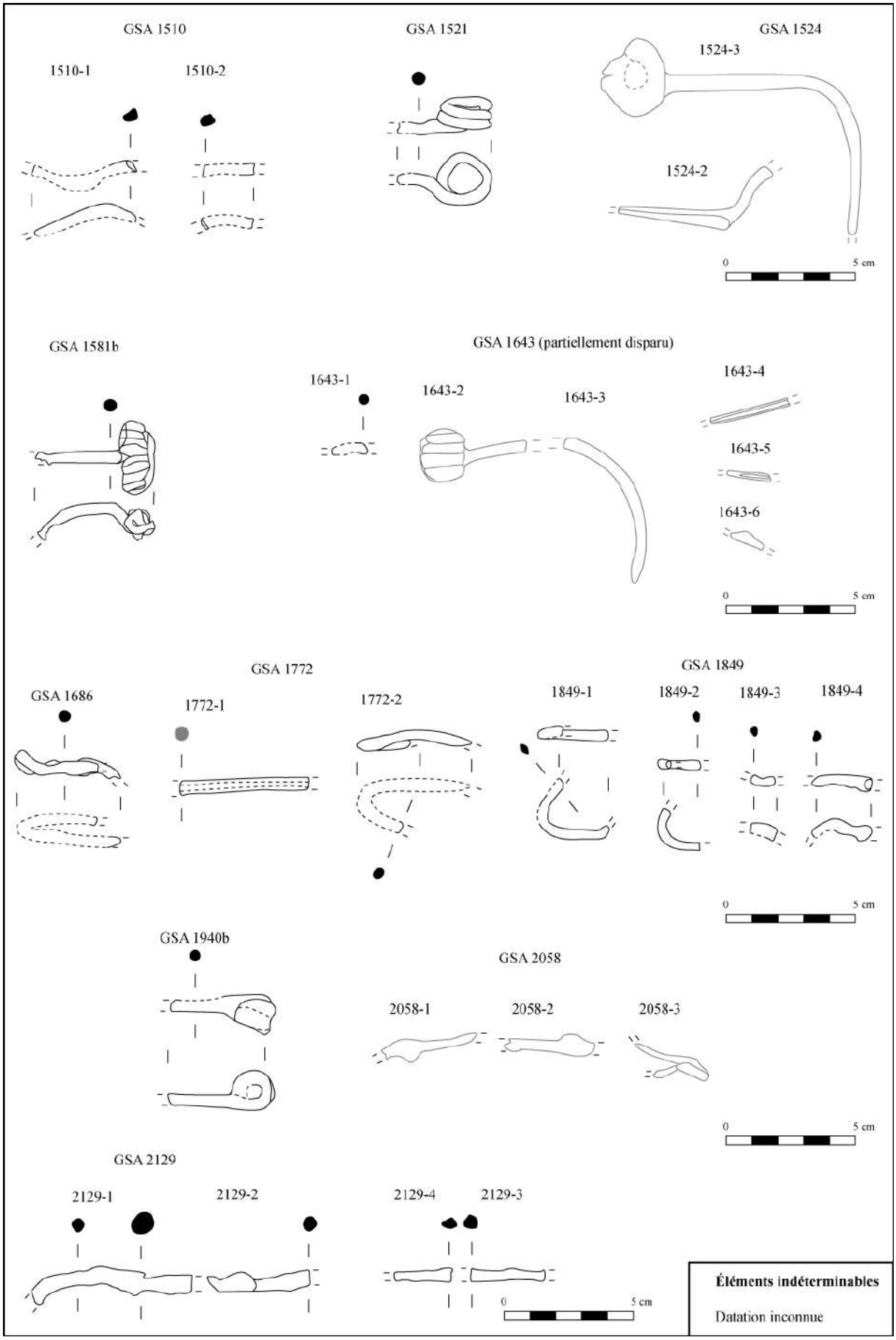


Planche typologique 10

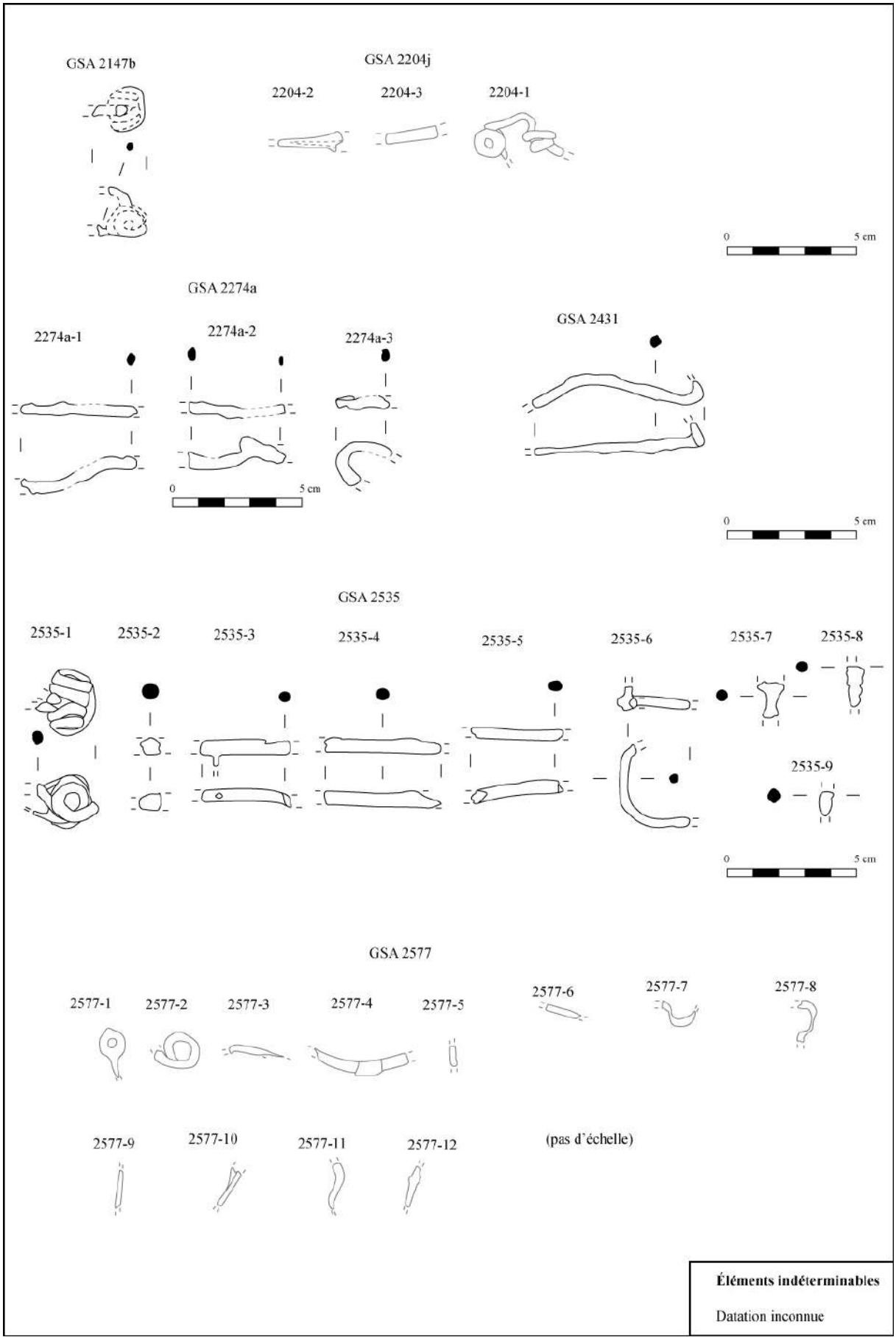


Planche typologique 11

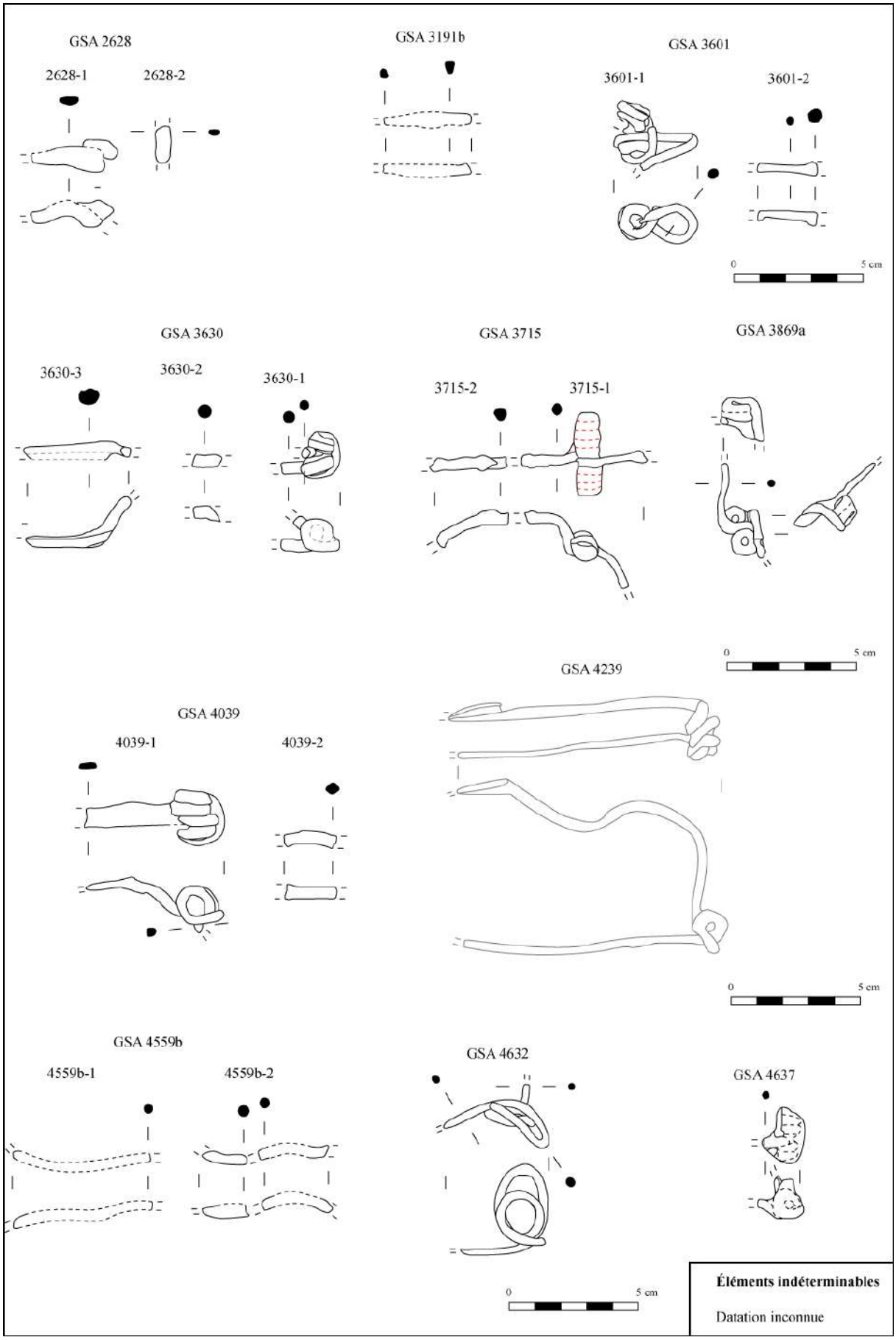


Planche typologique 12

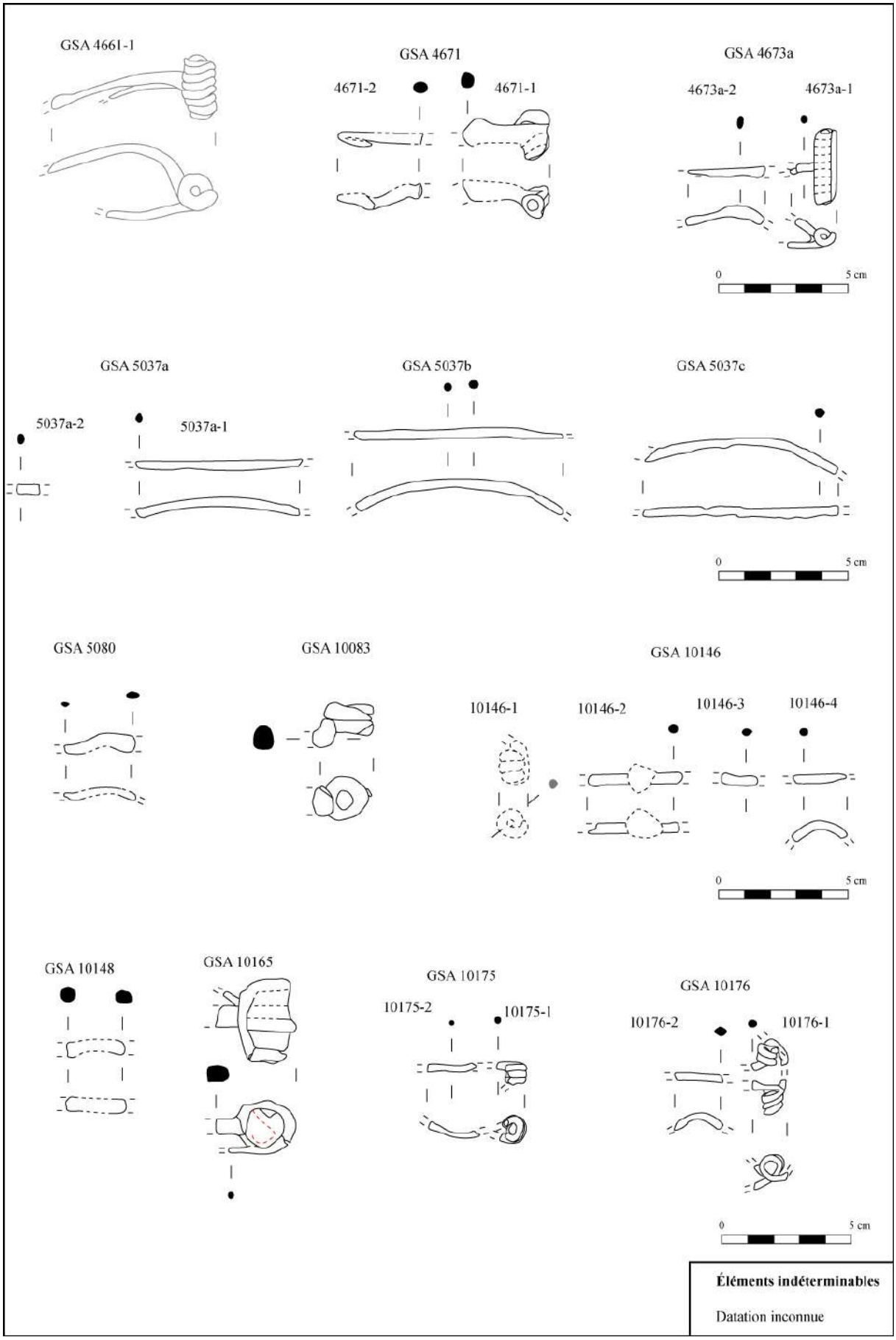


Planche typologique 13

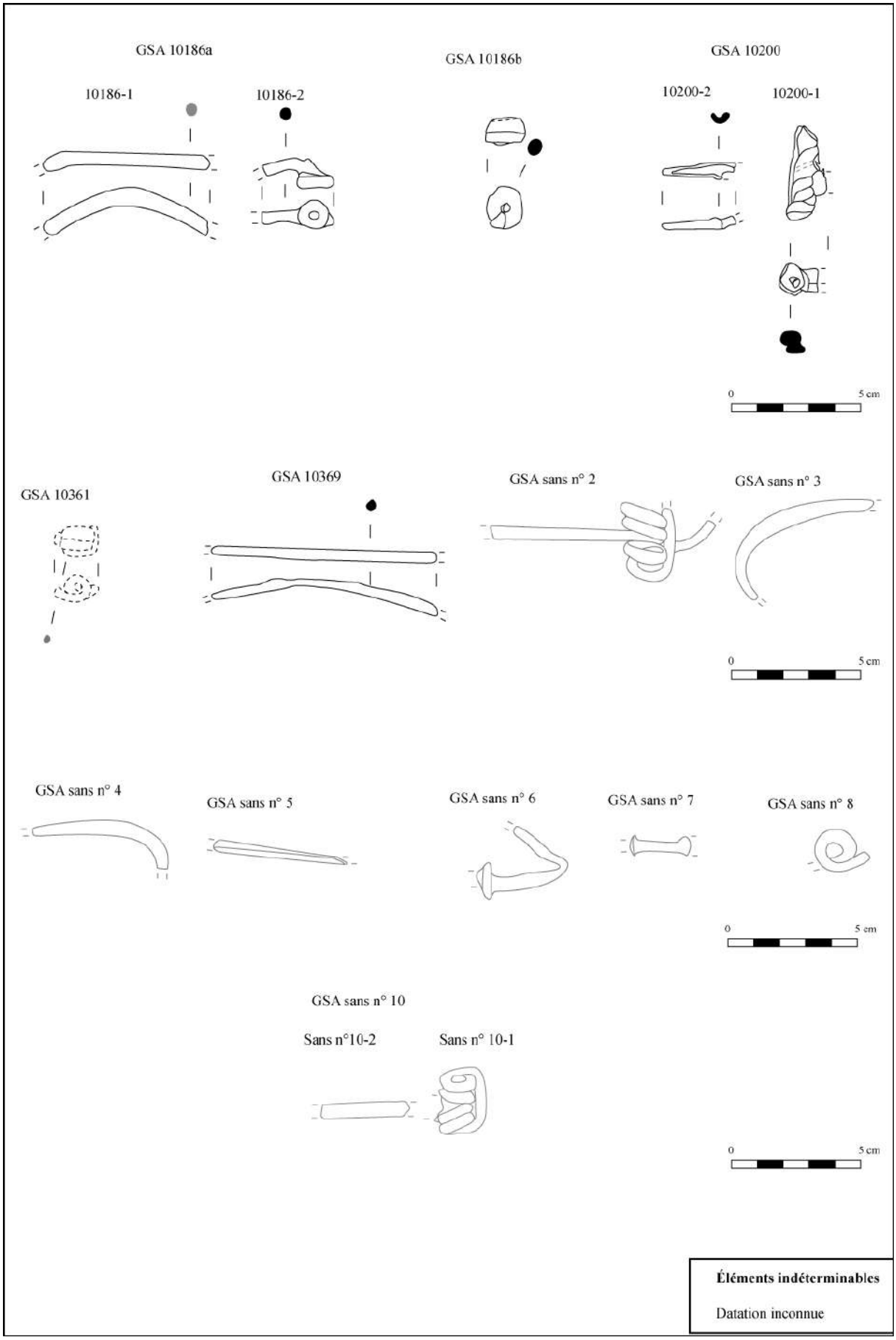


Planche typologique 14

3.2.1.3.3. Typologie des manipulations

L'observation des fibules a mené à la découverte de manipulations sur 29 lots, qui se répartissent sur les zones du ressort, de l'ardillon, de l'arc et du pied et qui impliquent 4 types de gestes : plier, arracher, écraser et tordre. La taphonomie et la relative fragilité de ces objets ont engendré un taux de fragmentation important. Ainsi, la question du bris volontaire a été abordée mais reste sujette à caution.

3.2.1.3.3.1. L'arrachement du ressort

Pour la zone du ressort, on peut distinguer deux types de manipulations. D'abord, on constate qu'il a pu être arraché, partiellement ou complètement (*cf.* Planche 15, p. 189). Le geste consiste à tirer d'une part sur l'ardillon et d'autre par sur la corde, entraînant un désaxement du ressort. Dans trois cas, cette action a été poussée jusqu'au bris de la corde. La fibule devient alors complètement inutilisable. Les fibules concernées par cette déformation sont : GSA 125 ; GSA 167 ; GSA 721b ; GSA 1711 ; GSA 1712 ; GSA 1771 ; GSA 2128 ; GSA 2204j ; GSA 2407 ; GSA 2532 ; GSA 2564-1 ; GSA 2730 ; GSA 3801a ; GSA 4135.

La répartition chronologique de ces éléments de fibules montre une prédominance des types de La Tène C1, avec 8 lots. Ensuite, 2 lots ont été attribués à La Tène C sans plus de précision. Puis, 2 exemplaires ont été placés à La Tène C2. Enfin, 1 lot n'a pu être identifié typologiquement.

Ce type de déformation connaît des parallèles dans d'autres sanctuaires celtiques, notamment à La Villeneuve-au-Châtelot (Aube) avec la fibule A3 / 376[505], ainsi qu'à Corent (Puy-de-Dôme) avec 2 fibules[506]. Les modèles utilisés pour ces pratiques sont datés de La Tène D2 par G. Bataille[507]. Or, l'attribution chronologique des spécimens de Gournay-sur-Aronde montre que des fibules anciennes ont également subi un arrachement du ressort. Dans la mesure où le rebouchage du fossé laténien du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde est placé à la fin de La Tène D1 par J.-L. Brunaux[508], ces pratiques seraient selon toute vraisemblance plus anciennes et pourraient remonter à une période antérieure à La Tène D. Cette hypothèse se verrait confirmée par la présence de GSA 2407 dans le dépôt intermédiaire des fibules du fossé (*cf.* 3.2.1.4., p. 197), caractérisé par l'absence d'éléments de La Tène D.

Sur la fibule GSA 4632, la deuxième spire du côté droit a été étirée à partir du de son sommet (*cf.* Planche 16, p. 190). Du fait du geste -une main tenant la fibule et l'autre tirant sur

[505] Bataille 2008, p. 93.
[506] Demierre, Poux (dirs.) 2015, p. 265, planche 6 n^{os} 10 et 13.
[507] Bataille 2015, p. 153.
[508] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 111.

la spire, celle-ci est également désaxée vers la droite. Le reste du ressort est cassé, mais il n'est pas certain que cela soit à l'arrachement de la spire. Malheureusement cette fibule est trop lacunaire pour la dater. De surcroît, aucune comparaison n'a été trouvée pour ce type de déformation touchant le ressort.

3.2.1.3.3.2. L'ardillon

Un ou plusieurs ploiements de l'ardillon ont pu être observées sur 6 fibules (*cf.* Planche 16, p. 190). Ces manipulations sont plus ou moins prononcées et peuvent entraîner l'arrachement partiel du ressort. À nouveau, cette déformation rend l'utilisation de l'objet impossible. Les fibules concernées par cette déformation sont GSA 1524-3 ; GSA 1643 ; GSA 2058 ; GSA 2128 ; GSA 3601-1 ; GSA 3990 ; GSA Sans n°2.

Sur l'ensemble des 7 lots de fibules, 4 n'ont pu être identifiés typologiquement. Parmi les éléments datables, 2 ont été attribués à La Tène C1 et 1 seul à La Tène C sans plus de précision chronologique.

Le ploiement de l'ardillon a été pratiqué dans d'autres sanctuaires, comme à Corent avec 1 fibule (Fig. 177)[509]. Celle-ci a été identifiée comme une variante du type de Nauheim et a été placée à La Tène D1b[510]. A nouveau, la datation des fibules de Gournay-sur-Aronde présentant des ploiements de l'ardillon à La Tène C1 tendrait à montrer que ces pratiques seraient plus anciennes que ce qui était précédemment admis.

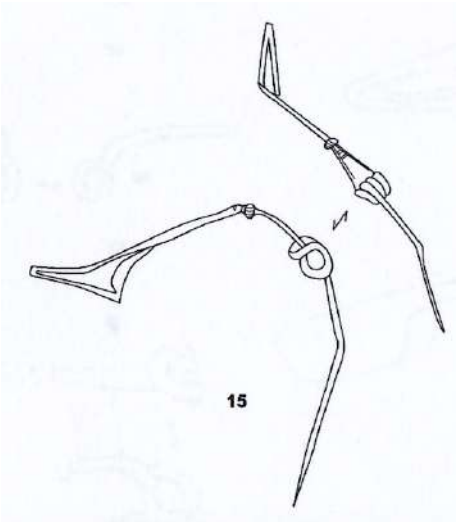


Fig. 177 : Fibule 15 de la planche 4 des fibules du sanctuaire de Corent, présentant un ploiement de l'ardillon. (d'après M. Demierre, M. Poux, 2015, p. 263)

3.2.1.3.3.3. L'arc

L'arrachement de l'arc

Un arrachement de l'arc a été observé sur 2 fibules (*cf.* Planche 17, p. 191). En maintenant d'une part le ressort et l'ardillon et de l'autre, le reste de la fibule (qui est donc ouverte), il a été possible de tirer sur les deux côtés jusqu'à ce que l'arc cède. Cette action

[509] Demierre, Poux (dirs.) 2015, p. 263, planche 4, n°15.
[510] *Ibid.*, p. 245.

demeure visible sur l'objet par l'outrepassement du départ de l'arc. Les fibules concernées par cette déformation sont GSA 1441-1 et GSA 3869a. L'unité de prélèvement GSA 1441 semble indiquer que l'ensemble de la fibule aurait été déposé au même endroit, malgré l'arrachement de l'arc.

Pour La Tène C1, ce type de déformation est attesté sur 1 spécimen. Le second lot n'est pas suffisamment conservé pour une attribution typologique et chronologique. Aucune comparaison n'a été trouvée dans la littérature sur les sanctuaires. Pour conclure, une datation de ce type de pratique à partir d'un seul exemplaire reste problématique.

Le ploiement de l'arc

Le geste de plier se retrouve également sur l'arc de 3 fibules de Gournay-sur-Aronde (*cf.* Planche 17, p. 191). Il a fallu tenir d'un côté le ressort et de l'autre l'arc et le pied, puis de les contraindre de façon à les rabattre l'un sur l'autre. Dans les 3 cas, le pied de la fibule est manquant ; cette lacune peut avoir été causée par la manipulation. Les fibules concernées par cette déformation sont GSA 1334d ; GSA 1524-1 ; GSA 1729 ; GSA Sans n°6.

Sur les 4 lots présentant une un ploiement de l'arc, 2 ont été datés de La Tène C, 1 a été placé à La Tène C1, le dernier élément n'a pu être identifié typologiquement.

Ce type de manipulation est répandu dans les sanctuaires. On le retrouve notamment à La Villeneuve-au-Châtelot avec la fibule Z0 / 3984[511], ou encore à Fesques (Seine-Maritime) avec les fibules 9, 12 et 23[512] ; ces exemplaires seraient datés de La Tène D2 d'après G. Bataille[513]. L'écart chronologique observé peut être pondéré par la stratigraphie du fossé de Gournay-sur-Aronde. Les fibules à arc ployé ont été retrouvées dans les niveaux supérieurs du fossé, accompagnées d'autres éléments datés de La Tène D (*cf.* 3.2.1.4., p. 197). Ainsi, il pourrait s'agir de pratiques récentes sur de vieux objets.

L'écrasement de l'arc

Un écrasement de l'arc a été remarqué sur 3 lots de fibule (*cf.* Planche 17, p. 191). Il se reconnaît à un aplatissement d'une partie de l'arc vers l'intérieur, tronquant une partie du profil d'origine de l'objet. Les fibules concernées par cette déformation sont : GSA 112 ; GSA 2240 ; GSA 3842 ; GSA 4636. Sur les 4 éléments présentant cette manipulation, 3 sont datés de La Tène C1. Le dernier lot a été daté de La Tène C2.

[511] Bataille 2008, 93.
[512] Bataille 2015, p. 154.
[513] *Ibid.*, p. 153.

Quelques comparaisons sont disponibles pour ce cas de figures. Ainsi, la fibule 63 du sanctuaire de Fesques, à pied rattaché sur l'arc par une bague, a subi un écrasement au niveau du départ de l'arc, bien que cela n'avait pas été remarqué par l'auteur (Fig. 178)[514]. Sans indice de localisation, cet objet est attribuable à La Tène C. On peut également citer une fibule de Corent (numérotation inconnue), datée de La Tène D2 et déjà mentionnée plus haut pour son ressort arraché (*cf.* p. 184). A première vue, il y a bel et bien un hiatus chronologique entre l'élément de Corent et ceux de Gournay-sur-Aronde. Toutefois, ces derniers ont été mis au jour dans les couches supérieures du fossé en association avec des objets de La Tène D.

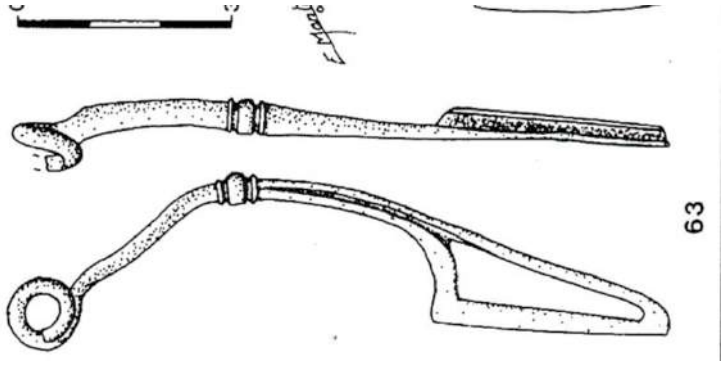


Fig. 178 : Fibule 63 du sanctuaire de Fesques présentant un écrasement de l'arc. (d'après Canny, Gilly, 1997, p. 194)

3.2.1.3.3.4. Le pied

Enfin, dans deux cas, le pied a été tordu de façon à le retourner à 180° (*cf.* Planche 18, p. 192). Ainsi le porte-ardillon apparaît complètement à l'envers de profil. Les fibules concernées par cette déformation sont GSA 2240 et GSA 4239. La première était suffisamment bien conservée pour être attribuée à La Tène C1, mais la seconde est restée indéterminable.

Aucune comparaison n'a été trouvée à l'heure actuelle dans la littérature pour ce type de manipulation. Cependant, notons que les 2 exemplaires impliqués ont été découverts dans les couches profondes du fossé.

3.2.1.3.3.5. Assemblage non fonctionnel de fibules

Une recomposition de fibules a été observée à partir de trois spécimens à Gournay : GSA 454a, GSA 454b, GSA 454c (Fig. 179). Pour rendre cela possible, la moitié du ressort avec l'ardillon semble avoir été arraché sur GSA 454b et GSA 454c, qui les rend moins

[514] Canny, Dilly 1997, p. 194.

larges. Puis, l'ardillon de GSA 454a passe dans le ressort des deux fibules suivantes. Etant donné l'état fragmentaire des fibules et le contexte taphonomique (abord sud de l'entrée du fossé), il n'est pas possible de dire si GSA 454a était entière et fermée, ce qui aurait permis de maintenir l'ensemble.

Dans la littérature, ce genre d'assemblage paraît peu connu. Le parallèle le plus proche est 2 fibules, datées de La Tène A-B, qui ont été retrouvées liées par l'ardillon et le ressort dans la tombe 1 du village de Felsőrajk (Hongrie) (Fig. 180)[515]. Ensuite, la sépulture 3 de la nécropole du Chêne (Aube), datée de La Tène B, a livré deux recompositions d'objet avec la fibule 16 et deux anneaux de la ceinture 19[516]. Notons que ces assemblages mêlent deux types d'objet différents.

Enfin, un assemblage de fibules est attesté à Manching, où 3 fibules attachées par le pied et l'ardillon ont été mises au jour dans la coupe de la fosse $725b_2$ (Fig. 180). Leurs types renvoient à La Tène C2 et au début de La Tène D1[517]. Par contre, cet assemblage ne renvoie pas tout-à-fait à la pratique observée à Gournay-sur-Aronde, à Felsőrajk et au Chêne puisque les fibules semblent intactes ; aucune préparation n'a été nécessaire à leur montage.

Pour conclure, ce genre de pratique est attesté de façon marginale en contexte funéraire, et jamais en contexte cultuel. Comme le soulignaient D. Canny et G. Dilly dans leur étude des fibules du sanctuaire de Fesques, il est possible que ces gestes « rares » soient simplement le fait de démarches individuelles, sans que cela s'oppose à une activité cultuelle collective[518].

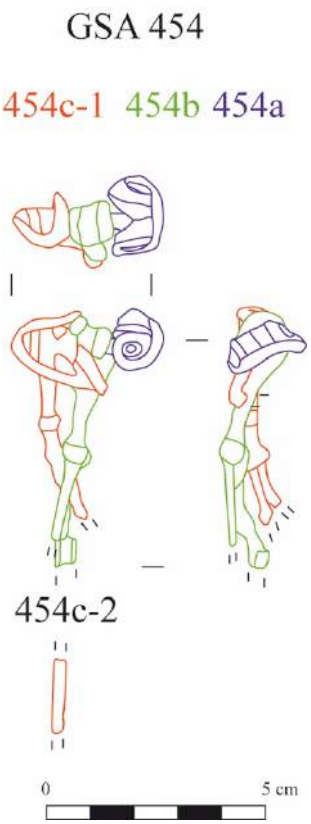


Fig. 179 : Dessin des fibules GSA 454a, GSA 454b et GSA 454c, assemblées les unes aux autres. (DAO C. Quatrelivre)

[515] Horvath *et al.*, 1987, planche VI.
[516] Kaurin, Seguin 2013, p. 81.
[517] Gebhard 1991, p. 84.
[518] Canny, Dilly 1997, p. 198.

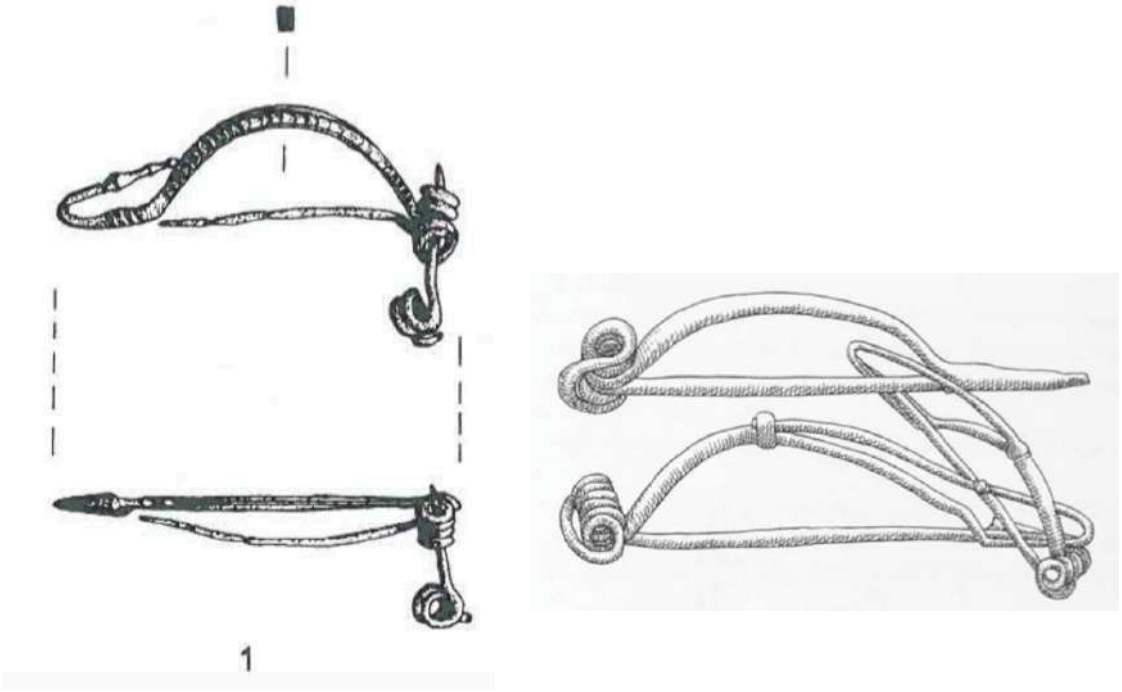


Fig. 180 : A gauche, fibule 1 de la tombe 1 du village de Felsőrajk (Hongrie). (d'après L. Horvath, *et al.*, 1987, planche VI). A droite, assemblage de trois fibules découvert dans la fosse $725b_2$ de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, p. 84)

Pour conclure, les manipulations de fibules touchent 29 fibules, toutes datées de La Tène C. Malgré la variété des gestes observés, aucune évolution chronologique des pratiques rituelles autour des fibules n'a été décelée.

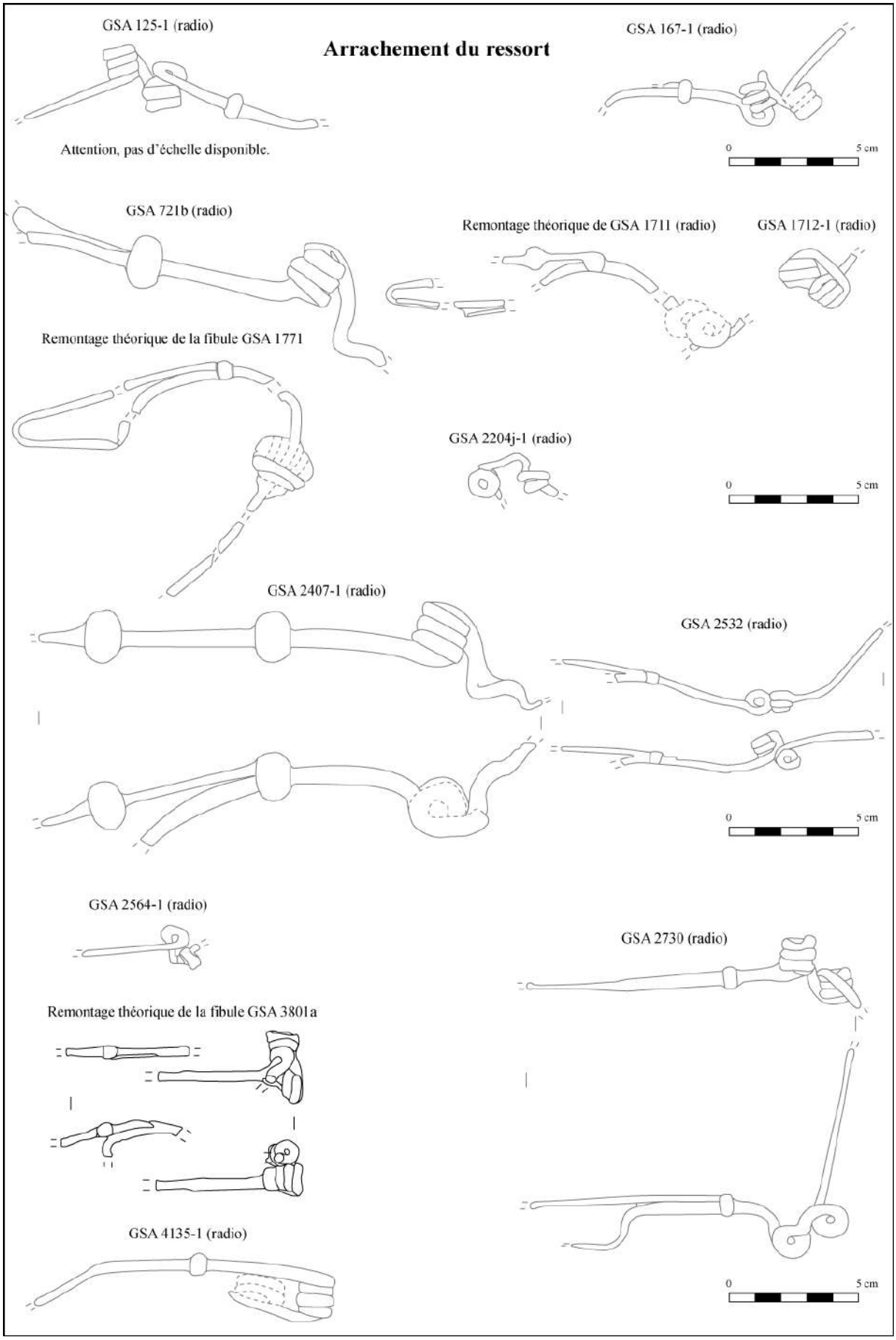


Planche 15 : Fibules à ressort arraché (C. Quatrelivre)

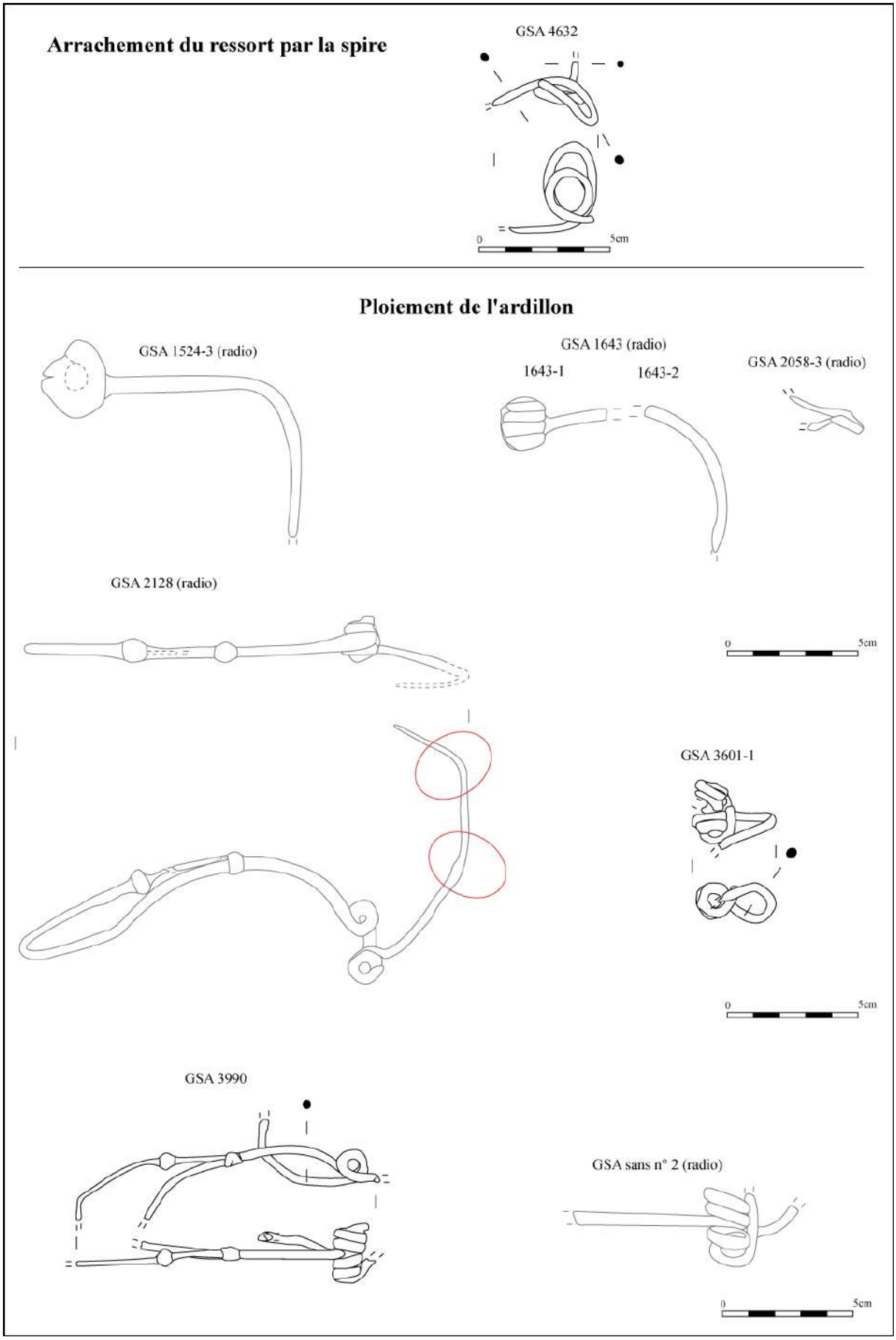


Planche 16 : Fibules à spire arrachée et fibules à ardillon ployé (C. Quatrelivre)

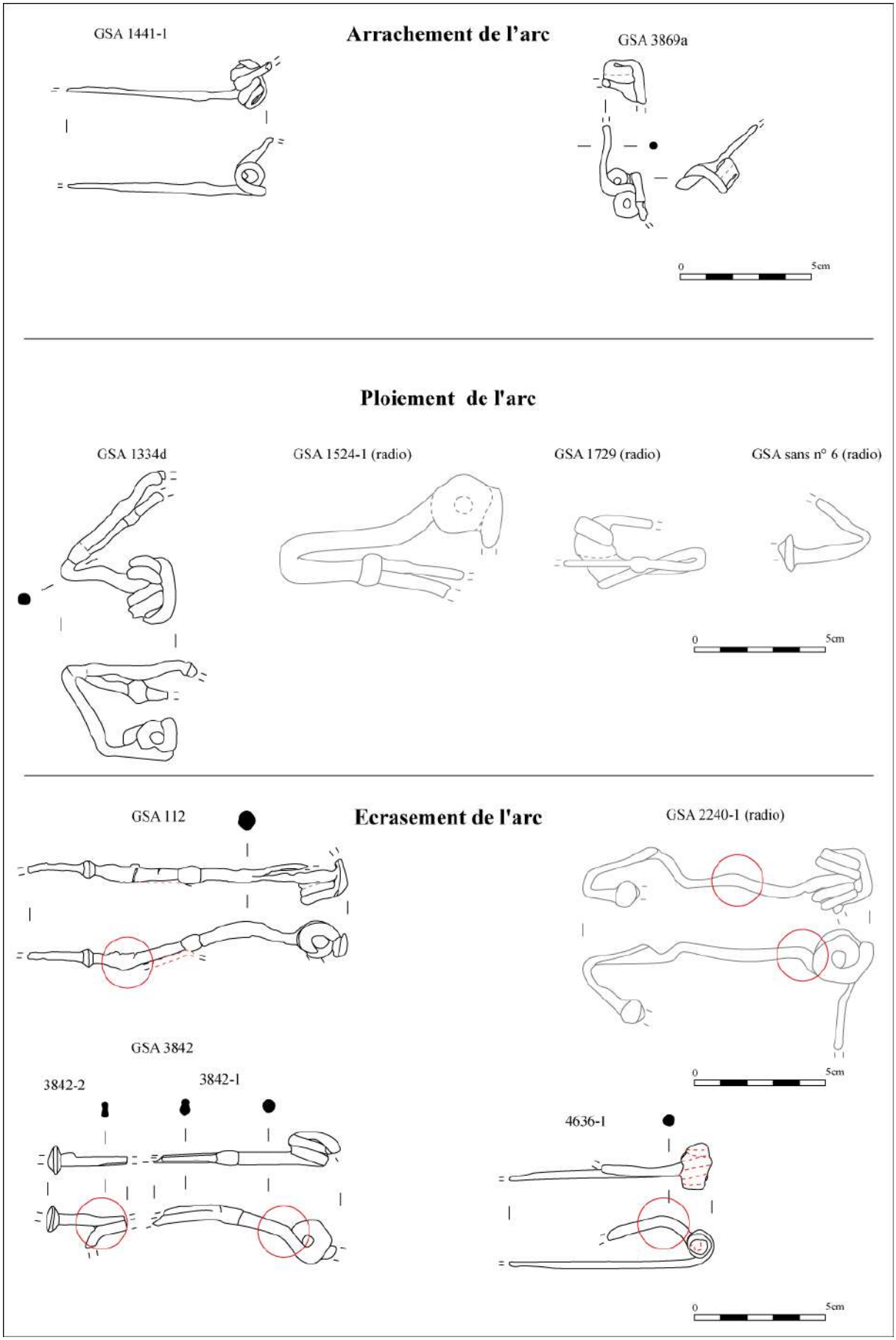


Planche 17 : Fibules à arc arraché, fibules à arc ployé et fibules à arc écrasé (C. Quatrelivre)

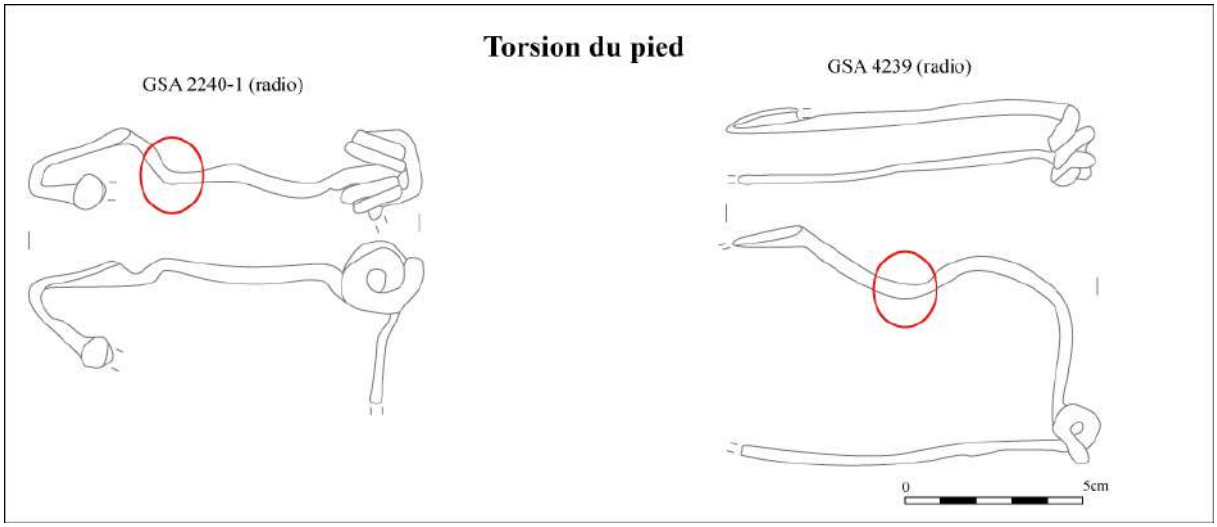


Planche 18 : Fibules à pied tordu (C. Quatrelivre)

3.2.1.4. Analyses spatiales des fibules

Elles consistent à établir les relations entre les artefacts, en plan et en stratigraphie, à partir de méthodes mathématiques et statistiques[519]. Plusieurs filtres sont possibles pour la production de ces relations comme la typologie ou bien la chronologie. Pour réaliser ce genre d'étude sur le mobilier de Gournay-sur-Aronde, il a été décidé de se tourner vers un système d'information géographique (SIG), généré par le logiciel ArcGIS®. A cause du traitement documentaire et typologique des artefacts, le temps pour l'analyse spatiale s'en est trouvé réduit. Cette partie cherche à démontrer le potentiel de la démarche, qui sera à reprendre et compléter dans le cadre d'une publication.

La mise en place du SIG s'est révélée complexe en raison de la nature de la documentation. La localisation du mobilier s'est effectuée dans un grand carroyage dont les valeurs peuvent être positives ou négatives et figurées par des lettres minuscules ou majuscules. Ces détails ont pu rendre la reconnaissance des carrés difficiles pour le logiciel. En second lieu, mais cela tient compte de l'époque de la fouille, le site n'a pas été géoréférencé. Dans les rapports de fouilles, une coordonnée en Lambert I était indiquée[520]. Or, une fois converti et placé sur Google Earth, le point n'était pas précisément celui du sanctuaire ni de l'habitat, mais plutôt celui de la commune. Par contre, les indications de parcelle auraient pu aider à replacer le site par rapport au cadastre. Par manque de temps, cette démarche n'a pas été appliquée mais pourrait tout-à-fait l'être à l'avenir.

[519] Rodier (dir.), p. 127.
[520] Le rapport de 1975 précise : « Les coordonnées Lambert sur la carte de l'IGN au 1/25000^{e} de Compiègne 1-2 sont : X= 623,89 Y= 198,94 Z= 65 ». Brunaux, 1975, inédit.

Sur les conseils d'O. Buchsenschutz et de C. Batardy, un carroyage « neuf » a été créé dans un espace sans projection. Chaque carré est dénommé par sa lettre et son chiffre et est représenté en son centre par un point fixé par des coordonnées fictives, de 50 en 50. Une « grille vecteur » a ensuite été appliquée de façon à obtenir un carré d'un mètre autour de chaque point. L'origine du carroyage a été placée en M22, l'abscisse la plus « basse » trouvée dans les inventaires de fouilles, pour que ce document soit utilisable pour d'autres catégories d'objets à l'avenir. Cette méthode a eu pour avantage de quadriller l'intérieur de l'enclos, et permettra d'aborder la question des artefacts hors du fossé principal. Au total, ce sont 1834 carrés qui ont pu être replacés.

Ce protocole présente l'inconvénient de rassembler tous les artefacts au centre de leur carré de localisation et n'est donc pas approprié pour une étude des modalités de déposition. Pour cela, il faudrait pouvoir recaler tous les plans numérisés du fossé sur ce carroyage. A nouveau, la difficulté principale réside dans l'absence de tout système de projection géographique. Il faudrait insérer un par un les plans et les recadrer sur le carroyage, ce qui demeure possible mais chronophage.

Le second problème concerne les objets à carrés et niveaux multiples. Le fichier de points des carrés ne prend pas en compte les appellations multiples ; il aurait donc fallu replacer ces objets en leur attribuant de nouvelles coordonnées ou bien mettre en place des points inter-carrés directement dans le carroyage. Il est apparu que cette difficulté ne se rencontre que pour 3 sur les 134 fibules utilisées pour l'analyse ; il a donc été décidé de les placer dans le premier carré cité. Ainsi, GSA 172b, localisé en E4 ; F4 sera placé en E4. Dans le cas des artefacts à niveaux multiples, du type « couches 1 – 2 », c'est la plus récente qui est retenue de façon à fausser le moins possible la chronologie des dépôts.

Comme le rappellent judicieusement X. Rodier et L. Saligny : « un système d'information, quel qu'il soit, est une représentation imparfaite d'une réalité trop complexe pour pouvoir y être parfaitement transcrite[521]. » De surcroît, l'analyse spatiale présentée ici doit être pondérée par le manque de finesse du carroyage utilisé et l'absence de 28 unités (sur les 162 fibules listées), qui ne présentaient pas de localisation précise. Enfin, en raison du temps imparti et des contraintes techniques évoquées, seulement deux questions spatiales ont été abordées : une répartition générale du matériel dans le sanctuaire et la chronologie des dépôts dans le fossé.

[521] Rodier (dir.) 2011, p. 39.

La première de ces deux interrogations se répond en exploitant une carte de répartition à l'échelle du sanctuaire (fig. 181). Du fait de la structure du SIG, un seul point sur la carte peut en réalité représenter plusieurs fibules. C'est pourquoi l'expression « point » ou « point de dépôt » a été favorisée dans le cadre de cette analyse. A premier abord, les fibules se répartissent sur l'ensemble du fossé. Une observation plus poussée permet de déceler 3 zones de concentration plus ou moins intenses.

La plus importante se situe au niveau de l'entrée orientale et plus particulièrement du côté nord de l'entrée avec une répartition sur 11 mètres de long, tandis qu'au côté sud, les dépôts de fibules se concentrent sur 4 mètres de long. Puis, un espace de 5 mètres, vierge de fibules, sépare les dépôts de l'entrée des dépôts des angles du fossé. Cette régularité pourrait résulter d'une organisation précise des dépôts dans le fossé. La seconde zone de dépôts la plus importante se situe dans les angles et se poursuit partiellement sur les retours du fossé, avec 7 points de dépôts dans le bras nord et 10 points de dépôts dans le bras sud. Puis, la troisième zone se distingue par une distribution clairsemée des fibules dans la continuité des bras nord et sud du fossé.

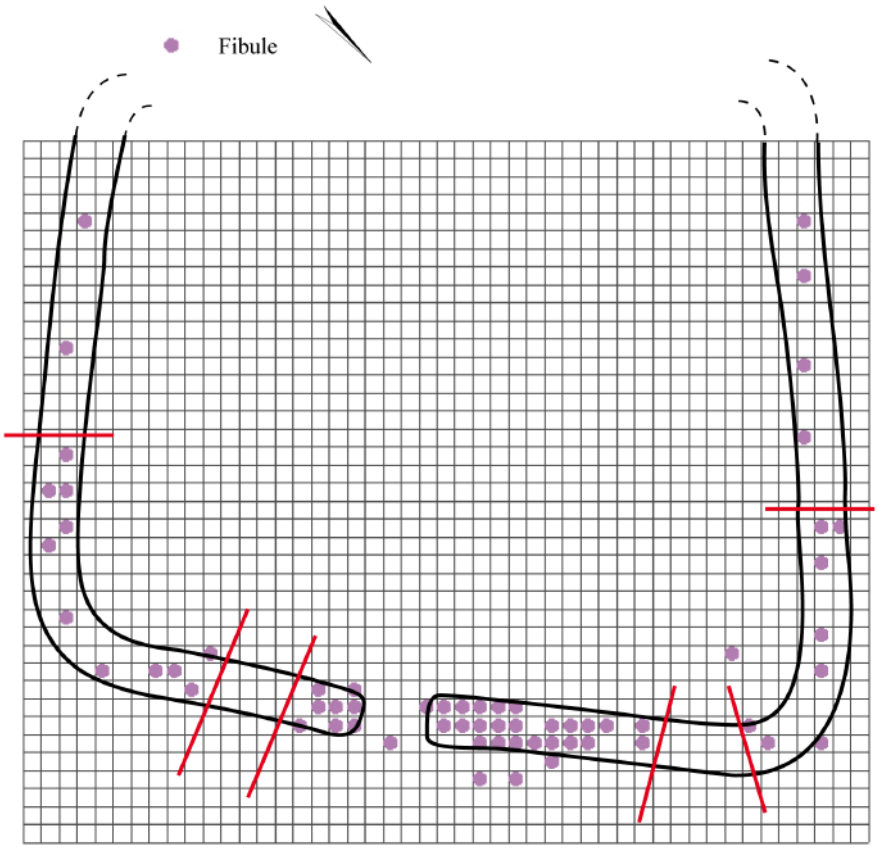


Fig. 181 : Répartition des fibules dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et mise en valeur des trois zones de dépôt. (C. Quatrelivre)

Tous les points liminaires au fossé peuvent y être rattachés du fait du dessin irrégulier du fossé qui ne se superpose pas rigoureusement sur les points du carroyage. Cependant, 4 points se détachent bien du tracé de la structure. L'un d'eux se trouve dans l'enceinte du sanctuaire, à 3 mètres du fossé. Sa situation isolée ne permet pas de développer une hypothèse quant au parcours rituel des fibules dans le sanctuaire, sinon qu'elles y étaient introduites. Ce point pourrait résulter d'un oubli ou d'un rejet.

Les 3 autres points de dépôts se placent à l'extérieur du côté nord de l'entrée et le dernier point dépôt se place exactement au milieu de l'entrée. En réalité, ils peuvent tout-à-fait s'inscrire dans les structures périphériques du grand fossé : le fossé périphérique et la fosse de l'entrée. J. –L. Brunaux évoque des rejets de mobilier dans ces structures du fait du réaménagement de l'entrée[522]. Le caractère rare de ces dépôts plaide en faveur de cette hypothèse.

Pour conclure, il semblerait que les dépôts de fibules en plan répondent à une organisation précise, déjà décelée lors de l'étude spatiale des autres types de mobiliers de Gournay-sur-Aronde.

Pour la stratigraphie, il est possible de croiser les informations pour déterminer l'intensité des pratiques de dépôt de fibule et tenter de la corréler avec une chronologie du fossé. Il est à noter que sur les 162 fibules listées, 21 ne possédaient aucune indication de couche et 1 a été retrouvée en décapage. Ainsi, 140 éléments ont été intégrés dans l'analyse stratigraphique. La seconde remarque concerne l'artificialité des « niveaux » stratigraphiques de Gournay-sur-Aronde. En effet, ils résultent de la mise en place de couches arbitraires de 10cm pour faciliter la fouille. La répartition quantitative des éléments par niveaux permettra sans doute de mettre en évidence plusieurs dépôts ou bien plusieurs phases dans un dépôt.

La répartition des fibules par couches rend compte de 7 classes de valeurs (Fig. 182). La première concerne la couche 1 avec 14 fibules identifiés (Fig. 182, en bleu). La seconde classe de niveaux rassemble la couche 2 avec 22 unités, la couche 3 avec 30 fibules et la couche 4 avec 20 fibules, avec un total de 72 éléments (Fig. 182, en violet). Les couches 5 et 6 avec respectivement 9 et 10 unités ont été rassemblées en une troisième classe de niveaux, soit 19 éléments en tout (Fig. 182, en vert). La couche 7 peut être considérée comme un niveau de rupture, puisqu'elle se distingue par un faible nombre d'unités : 4 éléments y ont été enregistrées (Fig. 182, en gris). La cinquième classe de valeurs regroupe la couche 8 avec

[522] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 101.

10 unités, la couche 9 avec 7 éléments et la couche 10 avec 6 fibules, représentant au total 23 unités (Fig. 182, en orange). Une sixième classe de valeurs comprend les niveaux 11 et 12, qui figurent respectivement 2 et 1 éléments de fibules, pour un total de 3 (Fig. 182, en rouge). Enfin, la couche 13 qui comprend 5 unités de fibules constitue une ultime classe de valeurs (Fig. 182, en bleu foncé).

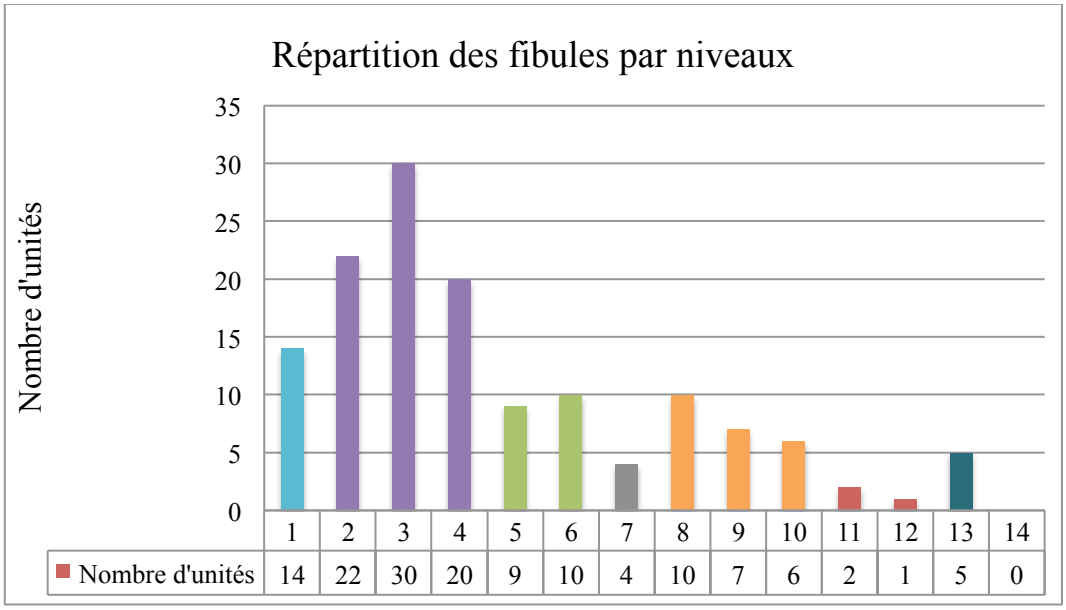


Fig. 182 : Histogramme présentant la répartition des fibules par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre)

La première observation qui découle de cette répartition est la nette concentration des dépôts dans les couches supérieures du fossé, jusqu'à la couche 4. Les niveaux 5 à 10 présentent une intensité homogène avec une rupture dans le niveau 7. Les niveaux 11 et 12, c'est-à-dire la sixième classe de valeurs, est caractérisée par une présence quasi nulle des fibules dans ce niveau. Enfin, on note une importance relative des dépôts de fibules dans les niveaux profonds, avec 5 unités dans la couche 13.

Ces 7 classes de niveaux définies par la puissance des pratiques dépositionnelles de fibules peuvent-elles se confirmer par les données chronologiques ? Malheureusement sur les 140 éléments situés, seulement 48 ont pu être datés ; les résultats sont donc à pondérer par les analyses stratigraphiques combinées des fibules et des éléments de suspension (*cf.* 3.3., pp. 272 – 283).

Un histogramme permet de résumer la répartition stratigraphique des fibules datées (Fig. 183). La couche 1 compte 2 éléments de La Tène C et 2 éléments datés de La Tène C1.

La couche 2 compte 3 éléments de La Tène C, 5 lots de La Tène C1 et 2 unités datées de La Tène C2. La couche 3 regroupe 4 fibules de La Tène C1 et 1 unité de la Tène C2. Puis, la couche 4 compte 2 éléments de La Tène C, 1 unité de La Tène C1, 2 unités de La Tène C2, ainsi qu'un élément de La Tène D2. La couche 5 comprend 1 lot de La Tène C, 1 élément de La Tène C1, 2 unités de La Tène C2 et 1 élément de La Tène D2.

Les couches 6 et 7 comprennent respectivement 2 et 1 unité de La Tène C1. La couche 8 compte 2 lots de La Tène C, 1 unité de La Tène C1 et 2 éléments de La Tène C2. La couche 9 est représentée par 1 lot de La Tène C1 et 1 de La Tène C2. La couche 10 se distingue par 1 élément daté de La Tène B2 et 4 unités de La Tène C1. La couche 11 ne compte qu'un lot de La Tène C2. La couche 12 comprend 1 unité de La Tène C1. Enfin, la couche 13 compte 1 lot de La Tène C.

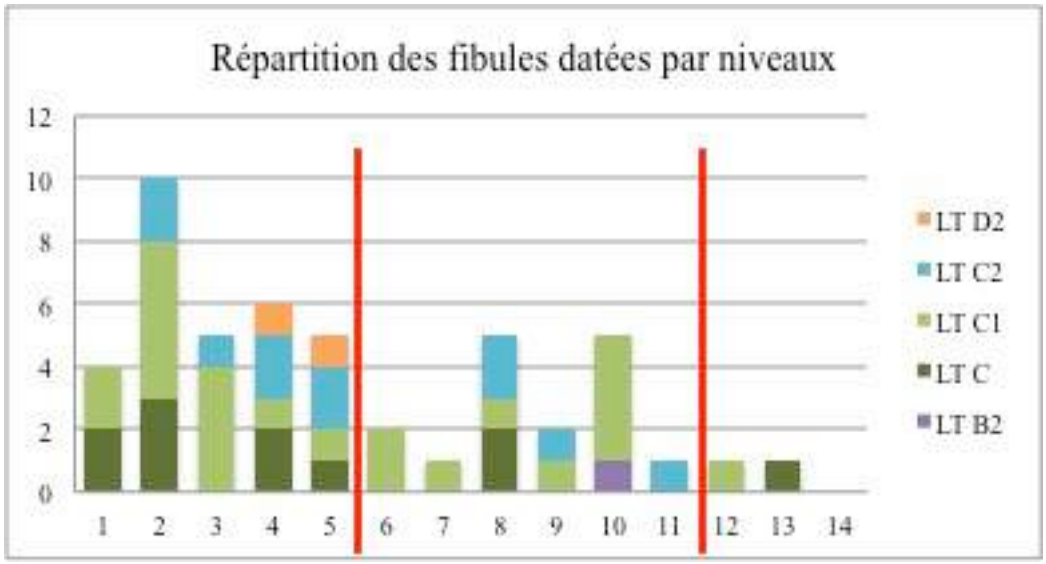


Fig. 183 : Histogramme présentant la répartition des fibules datées par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre)

Cette description mène aux observations suivantes. La période de La Tène C est représentée à tous les niveaux du fossé. Le seul élément de La Tène B2 se trouve bien dans les niveaux plus profonds (couche 10), donc après la couche 11 qui comprend des fibules de La Tène C2. Enfin, 3 phases éventuelles de dépôt dans le fossé de Gournay-sur-Aronde ont pu être distinguées. La plus ancienne concerne les couches 12 et 13, caractérisée ici par du mobilier de La Tène C1. Le dépôt intermédiaire regroupe les couches 6 à 11, dont l'ensemble est daté au moins de La Tène C2. Enfin, la datation du dépôt plus récent semble problématique ; d'après les données stratigraphiques des fibules, il devrait être daté de La Tène D2. Les 2 artefacts de cette phase se trouvent dans les niveaux 4 et 5, c'est-à-dire entre

40 et 50cm de profondeur. Par conséquent, ces 2 fibules ne pourraient être le résultat d'intrusions.

Pour conclure, en combinant les informations chronologiques et quantitatives, cela donne un premier dépôt à La Tène C1 dans les couches 12 et 13, avec 6 éléments. Il n'est pas exclu qu'un curage du fossé ait eu lieu avant son second remplissage ; les éléments des couches profondes seraient alors d'ordre résiduels. La seconde phase de déposition remonterait à La Tène C2, et concernerait les niveaux 6 à 11 avec 39 unités de fibules. La rupture quantitative à la couche 7 ne semble pas signifiante d'un point de vue chronologique mais marquerait un ralentissement des pratiques de déposition. Enfin, le troisième dépôt, daté de La Tène D2, comprend les niveaux les plus riches en matériel (1 à 5), avec 95 enregistrements de fibules. L'hypothèse du remplissage du fossé sur trois périodes, et particulièrement à La Tène D, doit encore être confirmée par l'analyse stratigraphique des éléments de suspension.

3.2.2. Éléments de suspension

3.2.2.1. Le corpus

3.2.2.1.1. Définition et historiographie

Le système de suspension du fourreau chez les Celtes allie liens en cuir ou textiles avec 3 types d'éléments métalliques. Il peut s'agir de chaînes, c'est-à-dire un assemblage de maillons, qui peuvent être de formes diverses. Les anneaux, des objets circulaires perforés, sont aussi à prendre en compte. Enfin, les agrafes peuvent être intégrés à l'ensemble : ce sont des objets généralement composés d'un anneau, d'une languette et d'un crochet, servant à fermer une ceinture[523].

Cet agencement de matériaux composites connaît une dégradation préférentielle lors de son passage en terre. Lors des fouilles, les pièces en métal sont tout ce qui reste de l'ensemble (sauf cas exceptionnel de conservation en milieu très sec ou très humide)[524]. C'est pourquoi l'identification de la fonction et la restitution du système de suspension sont longtemps restées problématiques.

A. Rapin, dans son article inédit retrouvé à la DRAC des Hauts-de-France, retrace les balbutiements de ces recherches. Pour le XIX^{e} siècle, il évoque le baron de Baye et E. Schmit qui, lors de leurs fouilles respectives dans la Marne, ont su prêter attention à l'emplacement de chaque artefact dans la sépulture[525]. Ainsi, en observant les anneaux plats en contact avec le pontet du fourreau, E. Schmit en déduit un système de suspension du fourreau (Fig. 184)[526].

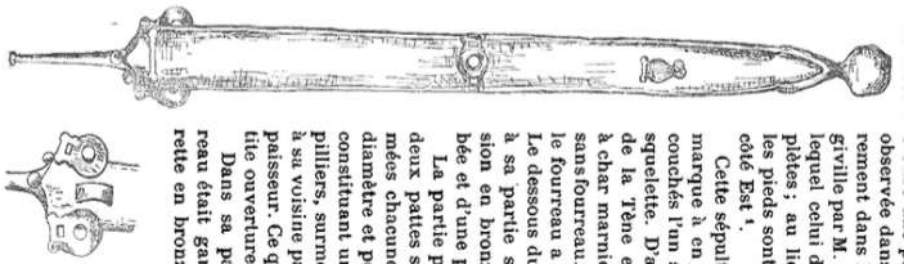


Fig. 184 : Dessin de l'épée dans son fourreau et anneaux de suspension, de la fosse n°5 de Loisy-sur-Marne (Marne). (d'après E. Schmit, 1899, p. 8)

Il aborde ensuite quatre hypothèses de restitution du système de suspension, élaborées au cours du XX^{e} siècle. D'abord, la tombe 26 de Vevey (Suisse) a livré une épée dans son fourreau et dont la ceinture avait été enroulée autour. Celle-ci s'est presqu'entièrement

[523] Bataille 2001, pp. 443 – 444.
[524] La Baume 1990, pp. 235 – 236.
[525] Rapin inédit, p. 4.
[526] Schmit 1899, p. 8.

minéralisée, figeant l'emplacement de trois anneaux et d'une agrafe[527]. Toutefois, la restitution de cette découverte par A. Naef en 1898 présente une « suspension flottante » qu'A. Rapin estime insuffisante pour un maintien correct du fourreau. Ce dernier souligne également que la fermeture de ce système par le passage du petit crochet d'agrafe dans un anneau plus grand paraît peu fiable et ne permet pas un ajustement de la ceinture[528].

Ensuite, A. Rapin compare les observations de P. Vouga dans son rapport de 1909 sur les découvertes de La Tène et la publication effective des données en 1923[529]. Il constate que l'emplacement des éléments de suspension avait bien été observé mais que la présentation ultérieure n'en tient pas compte. Ainsi, les anneaux solidaires du pontet ont été séparés et le troisième anneau est placé dans leur continuité directe. Le crochet quant à lui est restitué quelque part dans le dos du guerrier. A. Rapin considère cette hypothèse peu vraisemblable dans la mesure où il s'agit, à nouveau d'un système « flottant ». Il indique cependant que des remarques intéressantes sur la ceinture de cuir ont été avancées par J.-M. De Navarro dans son ouvrage sur La Tène de 1972[530], grâce à la conservation de traces de lanières sur un fourreau[531].

Le travail de restitution du système de suspension par J. Waldhauser pour les artefacts de la nécropole de Jenisuv Ujezd en 1978 se distingue par 7 propositions différentes (Fig. 185)[532]. Dans les 6 premières, seuls des anneaux interviennent ; aucune agrafe ne figure sur les schémas. Ces cas présentent une suspension libre, c'est-à-dire où une courroie passe dans le pontet du fourreau, sans renfort particulier. A. Rapin reproche à ces restitutions une incompréhension de la fonction des anneaux ; ces propositions reviendraient à porter un fourreau directement sur une ceinture souple[533]. La septième image figure un fourreau uniquement maintenu par une chaîne longue et son homologue court. Cette présentation paraît fausse puisque le résultat des longueurs additionnées des deux chaînes est régulièrement inférieur au tour de taille d'un homme adulte[534]. De surcroît, fermer la ceinture en passant le crochet de l'agrafe dans un anneau large semble, à nouveau, invraisemblable.

[527] Naef, 1898, p. 50.
[528] Rapin inédit, p. 14.
[529] Vouga 1923.
[530] Navarro 1972.
[531] Rapin inédit, p. 14.
[532] Waldhauser (éd.) 1978, p. 120.
[533] Rapin inédit, p. 15.
[534] *Ibid*.

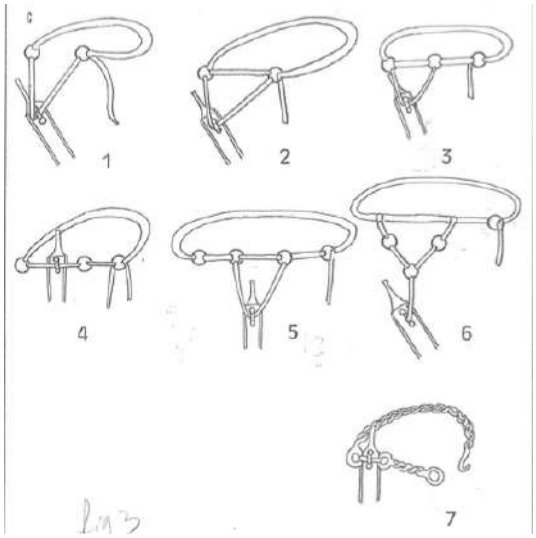


Fig. 185 : 7 restitutions du système de suspension par J. Waldhauser. (d'après J. Waldhauser, 1978, p. 120, dessins repris par A. Rapin, inédit)

Enfin, A Rapin décrit les propositions de L. Pauli à partir du mobilier du cimetière de Dürrnberg. Celles-ci ont été présentées graphiquement lors d'une exposition à Hallein (Autriche), *Die Kelten in Mitteleuropa*, en 1980[535]. Malheureusement, ces illustrations n'ont pas été publiées dans le catalogue ; seuls des dessins d'A. Rapin subsistent dans son ébauche d'article. Des anneaux sont visibles de part et d'autre du pontet sur les 4 cas de figures, mais la relation exacte de ces éléments reste invisible : les anneaux passent-ils directement dans le pontet ou y sont-ils ligaturés ? A. Rapin remarque également que toutes les ceintures sont calées à la taille, de façon à ce que le fourreau repose de biais sur la hanche. Ce positionnement ne lui paraît pas viable du fait de contraintes anatomiques. Ces restitutions seraient encore peu réalistes[536].

En raison des écueils énoncés ci-dessus, A. Rapin présente à l'occasion d'un colloque en 1985 une restitution du système de suspension du fourreau chez les Celtes, en s'appuyant sur son observation du matériel de Gournay-sur-Aronde et la position des artefacts dans la tombe du guerrier de Rungis[537]. D'abord, il place le fourreau sur la hanche droite du fait des attestations écrites et iconographiques. Or, pour des « raisons anatomiques », l'arme se retrouve au niveau de la hanche ; il faut donc deux éléments, *a* priori des chaînes, qui rattachent le fourreau à une ceinture de taille. D'après un ensemble de Gournay-sur-Aronde, GSA 2693, le brin court se trouverait sur le flanc antérieur droit du porteur. Ainsi, l'élément long passe dans le dos et se fixe sur l'autre flanc. Comme souligné précédemment, il est

[535] Pauli (éd.) 1980.
[536] Rapin inédit, pp. 15 – 16.
[537] Rapin 1987, pp. 529 – 539.

impossible de le rattacher au brin court. Alors, des courroies en cuir ou textiles s'avèrent indispensables pour le maintien des deux chaînes[538].

Une fois l'agencement du système de suspension compris, une analyse des différents types de ceinturons peut être entamée de façon à construire son évolution. En effet, A. Rapin part du postulat que l'armement est constamment amélioré de façon à répondre aux changements de techniques de combat. Il définit ainsi 11 étapes dans l'évolution du système de suspension. A La Tène A, on note l'apparition des anneaux creux[539], qui se découvrent par trois, associés aux épées dans les sépultures à La Tène B[540]. Les premières chaînes métalliques semblent apparaître pendant le premier quart du III^{e} siècle avant notre ère[541]. Le corpus de Gournay-sur-Aronde est concerné par les étapes 5 à 11 du tableau d'A. Rapin et comprend donc la disparition des chaînes de suspension des fourreaux au début du II^{e} siècle avant notre ère (Fig. 188)[542]. La typologie proposée est toujours utilisée et citée (*cf.* 3.2.2.3.1., pp. 213 – 216).

Enfin, après A. Rapin, un dernier essai de restitution doit être cité. Dans sa monographie de 1995 sur le Titelberg, J. Metzler décrit brièvement les différentes agrafes de ceinturons qu'il a rencontrées sur le site. Les 4 agrafes de ceinturon (« Ringknopfgürtelhaken ») sont toutes de types différents et se distinguent des agrafes féminines zoomorphes par l'absence de chaînes dans les assemblages[543]. Pour accompagner son propos, l'auteur propose deux types de restitutions de la ceinture (Fig. 186)[544]. La première reprend un point particulièrement critiqué par A. Rapin : un crochet passant dans un anneau ne permet d'ajuster la tension de la ceinture et de plus, n'assure pas une fermeture fiable. Par contre, l'hypothèse B, plus proche des ceintures modernes, pallie les lacunes du premier dessin. Cette restitution paraît particulièrement fiable.

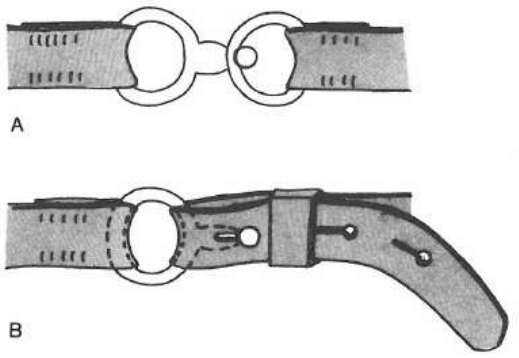


Fig. 186 : Restitutions du système de suspension de J. Metzler. (d'après J. Metzler, 1995, p. 312)

[538] *Ibid*., p. 530.
[539] Raftery 1987, p. 521.
[540] *Ibid.*, p. 524.
[541] Rapin 1987, p. 534.
[542] Rapin 1987, p. 537.
[543] Metzler 1995, p. 311.
[544] *Ibid.*, p. 312.

Aucune littérature ne semble traiter spécifiquement des types d'anneaux rencontrés, à l'exception d'un article de B. Raftery sur les anneaux creux de La Tène A et B[545]. Par conséquent, ce sont les écrits d'A. Rapin et de T. Lejars sur l'évolution de la panoplie qui seront utilisés dans le cadre de l'étude typologique des anneaux de Gournay-sur-Aronde.

Le seul travail typologique sur les agrafes de ceinturon porté à notre connaissance est celui de G. Bataille. Développée lors de son mémoire de maîtrise en 1998, elle a été publiée en 2001[546]. Grâce au nombre d'agrafes de ceinturon découvert dans le sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot, l'auteur a pu classer ces artefacts en 4 groupes et 5 classes, pour un total de 12 types et 19 sous-types dans son article de 2001. C'est cette typologie qui sera majoritairement utilisée pour l'étude des agrafes de Gournay-sur-Aronde.

3.2.2.1.2. Constitution du corpus

La constitution du corpus ci-dessous tient compte deux phénomènes. Grâce aux radiographies et aux dessins inédits découverts à la DRAC, 2 chaînes qui avaient été renumérotées lors du récolement 2016 à partir de GSA 10000, ont pu retrouver leur attribution initiale. Ces modifications ont été prises en compte dans les entrées du catalogue : le numéro d'origine est indiqué en premier, et le numéro de récolement entre parenthèses. Un retour sur les objets est prévu au mois de juin pour effectuer les changements d'étiquettes et de marquages sur les sachets. Il faut ajouter à cela la nécessité de dédoubler des lots pour distinguer les chaînes longues et courtes prélevées ensemble, et ainsi permettre leur étude séparément. Cela a été le cas pour GSA 1811a et GSA 1811b ainsi que GSA 1986a et GSA 1986b.

Le catalogue des chaînes de suspension comprend 128 entrées. Le corpus des éléments retrouvés comprend 98 éléments de chaînes ; 75 d'entre eux ont conservé leur numéro et leur identification de fouilles. Par contre, 5 lots supplémentaires n'avaient pas été reconnus au moment de la fouille et ont reçu une nouvelle identification lors du récolement. Ensuite, 23 unités de récolement se sont vus attribués un numéro type « GSA 10000 » : 12 sont des doublons de numéros existants et connus, 4 n'ont pas de numéro mais possèdent une localisation précise et enfin 7 sont des créations de numéros en raison de perte d'étiquette. La perte d'information touche donc 7,14% des chaînes.

[545] Raftery 1987, pp. 521 – 526.
[546] Bataille 2001.

A cette liste, s'ajoutent 16 chaînes de suspension uniquement connues par les inventaires de fouilles, ainsi que 9 éléments retrouvés seulement par les radiographies, 2 lots de chaînes exclusivement documentés par les dessins d'A. Rapin et N. Ginoux ainsi que 3 unités connues à la fois par les radiographies et les dessins inédits.

Le catalogue des anneaux compte 150 entrées, dont 4 concernent des objets ré-identifiés : 2 éléments indéterminés, 1 piton et 1 agrafe de quincaillerie. Ils ont été exclus de l'analyse. Les anneaux de suspension vus pendant le récolement de 2016 sont au nombre de 26, parmi lesquels 16 ont gardé leur numéro et leur identification de fouilles, 4 ont été identifiés à nouveau au moment du récolement et 7 sont des créations de numéros. Sur ces derniers, 3 ont perdu toute information de localisation, soit 11,11% de cet ensemble.

Grâce à la documentation existante, 120 numéros d'anneaux ont pu être ajoutés au corpus ; 23 d'entre eux ne possèdent qu'une mention dans les inventaires de fouilles. Ensuite, 9 unités ne sont connues que par les radiographies ; 45 anneaux de suspension ont été seulement documentés par A. Rapin et N. Ginoux. Enfin, 43 éléments ont été retrouvés avec les radiographies et les dessins inédits.

Enfin, le catalogue des agrafes de ceinturon comprend 39 entrées. Parmi ces dernières, une ligne a été placée dans la catégorie des indéterminés et exclu de l'étude. Ensuite, 11 agrafes de ceinturon retrouvées en 2016 ont été intégrées dans l'étude ; le numéro et l'identification de fouilles n'ont pas changé pour 9 d'entre elles. Au moment du récolement, 2 numéros ont été créés, l'un à cause d'un doublon, l'autre pour pallier l'absence d'information. La perte d'information s'élève à 9,09% pour ce groupe.

Il faut ajouter 9 lots supplémentaires, mentionnés exclusivement par les inventaires de fouilles, ainsi que 5 unités connues par les radiographies, 4 éléments documentés seulement par les dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, et finalement 9 lots attestés par les radiographies et les dessins inédits.

Au cours de la constitution du corpus, plusieurs problèmes d'identification ont été rencontrés. L'identification des types de mailles des chaînes a parfois été limitée par les restaurations effectuées. Par exemple, la chaîne GSA 721a présente un type de maillon qui ne correspond pas tout-à-fait au type « alterné », mais pas non plus au type « quart de tour ».

De plus, une possibilité d'inversion de numéros pour GSA 1737 et GSA 1596a est à envisager. En effet, la première est une chaîne type « gourmette » et la seconde est à type

torsadé « tour entier » ; cependant, les radiographies semblent avoir été inversées. L'inventaire de fouilles n'est pas suffisamment précis pour déterminer si l'inversion des numéros est propre aux radiographies, ou si elle leur est postérieure. Par défaut, les lots conservent l'attribution trouvée au moment du récolement.

Enfin, retrouver le nombre d'éléments de suspension dans les inventaires de fouilles s'est révélé ardu. En l'absence d'une typologie établie, le vocabulaire appliqué aux éléments de suspension par les fouilleurs n'était pas du tout normalisé. Ainsi, on retrouve : bélière, agrafe, attache, crochet, baudrier, ceinture, chaîne, chainette. Cette diversité des appellations a rendu difficile l'identification des éléments de suspension non retrouvés pendant le récolement. Ainsi, l'exhaustivité de cette étude ne peut pas être affirmée.

3.2.2.2. Méthode de travail

3.2.2.2.1. Enregistrement des données

Les données ont été enregistrées sur 3 tableurs différents, avec des rubriques adaptées selon le type d'objet : chaîne, anneau, agrafe. Les lignes concernées du tableau de récolement ont été directement recopiées, puis, de nouvelles colonnes ont pu être ajoutées de façon à conserver le maximum d'informations sur chaque unité.

• L'état de conservation

Le constat est toujours effectué en premier sur tous les tableurs, comme pour les fibules. On y retrouve la case « fiabilité », dont les niveaux ont légèrement été changés à cause des dessins d'A. Rapin et de N. Ginoux.

Niveau 1 : objet disparu, dont l'information se résume à l'inventaire de fouilles.

Niveau 2 : objet disparu, dont l'image est conservée par une radiographie **OU** un dessin d'A. Rapin et de N. Ginoux.

Niveau 3 : objet disparu, dont l'image est conservée par une radiographie **ET** un dessin d'A. Rapin et de N. Ginoux.

Niveau 4 : objet retrouvé et fragmentaire.

Niveau 5 : objet intact ou entièrement remonté.

En s'appuyant sur la documentation et l'état de conservation, il est alors possible de déterminer ce qui reste à exploiter.

Pour les chaînes et les agrafes, les colonnes « fragmentaire ? » et « parties conservées » complètent le niveau de fiabilité indiqué. Les éléments conservés des chaînes

lacunaires sont décrits avec les termes suivants : « chaîne ; boucle ; anneau ; crochet ». Les agrafes incomplètes sont désignées par : « anneau ; languette ; pied ; bouton ».

En ce qui concerne les anneaux, on répond également à la question « fragmentaire ? » et on indique en pourcentage le degré de conservation de l'anneau. A partir du moment où le diamètre d'origine de l'objet semble intact, l'anneau est considéré comme entier – et ce, malgré des soulèvements et des écailles visibles.

• Données métrologiques et description des chaînes

Tous les chiffres sont indiqués en millimètres. Les mesures et les informations morphologiques se répartissent en 7 colonnes.

-« longueur totale » : elle est indiquée si l'objet est intact (Fiabilité 5).

-« chaîne longue / courte » : cette information permet d'observer rapidement le ratio entre les chaînes longues et courtes.

-« description » : le nombre de maillons et d'extrémités y sont enregistrés. Dans le cas des lots lacunaires, chaque fragment est décrit séparément avec une indication de longueur et de largeur.

-« type de maillon » : torsadé simple, torsadé double, échelle, gourmette, quart de tour, alterné, étranglé, en 8 (*cf.* 3.2.2.3.).

-« taille de maillon » : si la taille des maillons croît, la plus petite et la plus grande valeur sont indiquées.

-« type des extrémités » : boucle, anneau, crochet.

-« tailles des extrémités » : les mesures sont indiquées ensemble, sous la forme « Boucle 1 = Nmm; Boucle 2 = Nmm ».

Le vocabulaire utilisé est emprunté des ouvrages et des articles spécialisés sur le sujet (*cf.* 3.2.2.3.1., pp. 213 – 216). La seconde distinction de nomenclature utilisée dans notre classement, est celle entre « boucle » et « anneau ». Une boucle fait partie d'un maillon, directement intégrée dans la chaîne tandis qu'un anneau fonctionne indépendamment (Fig. 187). Les boucles sont mesurées d'après leurs bords externes.

Fig. 187 : Prises de mesures sur une boucle à gauche (chaîne GSA 1409) et sur un anneau à droite (GSA 1804). (C. Quatrelivre)

• Données métrologiques et description des anneaux

Seules 2 mesures sont nécessaires pour les anneaux : le diamètre extérieur et la section. Le profil de cette dernière influe particulièrement sur la morphologie des anneaux et devient le principal critère de classement (*cf.* 3.2.2.4.1., p. 238). On y trouve 5 types de section : circulaire, rectangulaire, moulurée, losangique et triangulaire. Ces deux derniers ont été rassemblés dans le tableau ci-dessous puisqu'ils confèrent le même aspect à l'objet.

• Données métrologiques et description des agrafes de ceinture

Les agrafes ont été enregistrées en suivant la nomenclature de G. Bataille, afin de faciliter les attributions typologiques (*cf.* 3.2.2.5.1., pp. 250 – 251).

3.2.2.2.2. La documentation graphique

La documentation d'étude de ce corpus repose sur les mêmes principes que ceux énoncés pour les fibules : elle se doit de représenter l'intégralité de l'item ainsi que les problèmes liés à son état de conservation, et éventuellement à sa restauration. La documentation se compose des radiographies, des photographies et des dessins d'après l'artefact et d'après radiographie. Dans les tableurs de chaque type d'objet, ces informations sont enregistrées dans les colonnes : « dessin », « photo » et « RX ».

• La radiographie

A nouveau, les corpus de cette étude ont grandement bénéficié des radiographies effectuées systématiquement sur la collection de Gournay-sur-Aronde. Ces dernières ont permis de remédier à des problèmes de lecture liés à la restauration ou aux produits de corrosion. Elles ont aussi été utilisées pour remplacer les items aujourd'hui disparus et permettre leur étude coûte que coûte.

Sans scanner spécifique, il fallu mettre au point une technique alternative pour numériser les radiographies. Elles ont donc été posées sur un écran lumineux puis prises en photo avec un appareil numérique (Fig. 188). Pour éviter de passer du temps au Musée Antoine Vivenel à trier les radiographies, elles ont toutes été enregistrées. Cela représente 345 prises de vues, soit 162 artefacts, parmi lesquelles il a fallu sélectionner les radiographies les plus lisibles pour les planches du catalogue. Cette étape a également contribué à pérenniser la documentation, disponible en annexe 12.

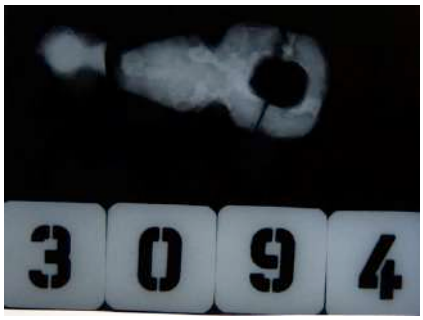


Fig. 188 : Radiographie de l'agrafe de ceinturon GSA 3094. (Conservare)

• La photographie

Toutes les unités de récolement concernées par l'étude ont été prises en photographie, à l'instar des fibules. L'objet est posé sur un fond blanc avec son marquage et deux mires. La position de chaque type d'artefact a été normalisée : les chaînes sont posées avec l'extrémité la plus grande à droite (anneau ou boucle) et les agrafes avec l'anneau à droite (Fig. 189). Chaque item est photographié vu du dessus et vu de profil avec un appareil numérique. Des prises de vue supplémentaires documenteront les aspects particuliers de l'item, et particulièrement les décors. Toutes les photographies sont disponibles en annexe 13.

Fig. 189 : Photographies d'étude de la chaîne de suspension GSA 10475 et de l'agrafe de ceinturon GSA 3382e, tous deux avec l'anneau à droite. (Clichés C. Quatrelivre)

• Le dessin

Les dessins des éléments de suspension reprennent les conventions établies pour la représentation graphique des objets métalliques : une vue du dessus, une vue de profil, accompagnée d'une ou de plusieurs sections de façon à rendre l'objet intelligible au lecteur (Fig. 190). Ils sont faits sur place, au crayon de papier sur papier calque, à échelle 1. Ils ont ensuite été repris sur Illustrator et plusieurs conventions graphiques ont été mises en place pour faciliter la lecture des dessins. Il est à noter que les positions normalisées mises en place pour les photographies ont aussi été observées pour cette étape (*cf.* plus haut sur cette page). Seule la chaîne GSA 1209a est à l'envers sur les planches, elle sera à corriger avant toute publication.

D'abord, les objets sont dessinés au trait noir continu d'une épaisseur de 0,5mm. La section, en noire, est indiquée à 15mm de l'item par des traits de 5mm. Les limites paraissant incertaines sont signalées par un tireté, noir également. Afin que les vues du dessus et la vue du profil correspondent bien, des traits de 5mm de long sont placés à 5cm des extrémités de chaque vue. Les bris sont repérés par deux traits de 2mm, à 2mm des bords. Les parties illisibles du fait de l'état de conservation de l'objet se distinguent par un tireté noir de 2 points. Les parties où la restauration de l'objet semble problématique ont été signalées par l'utilisation de la couleur rouge, notamment pour certains décors de chaînes.

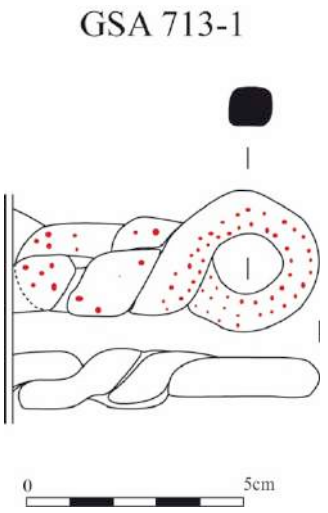


Fig. 190 : DAO de la chaîne de suspension GSA 713-1, avec décor incertain de points sur la boucle et le maillon. (C. Quatrelivre)

Les mêmes conventions ont été appliquées pour les artefacts en alliage cuivreux. Cependant, ces pièces étant coulées, la torsion visible par exemple sur la chaîne GSA 1409 (*cf.* Planche typologique 6, p. 229) est en réalité un effet plastique. Ce dernier a donc été représenté avec un pointillé.

Inclure la documentation d'A. Rapin, reprise par N. Ginoux et complètement inédite[547], a permis de gagner du temps dans l'étude des éléments de suspension. Les dessins des anneaux et des agrafes ont été repris et mis à l'échelle sur les planches grâce aux mires présentes sur les documents d'origine (Fig. 191). Par contre, cette action n'a pas été possible pour les dessins de chaîne, en l'absence d'échelle.

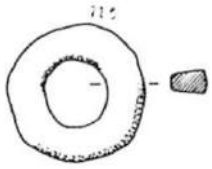


Fig. 191 : Dessin de l'anneau GSA 829. (A. Rapin et N. Ginoux, inédit)

Malgré l'important travail d'A. Rapin et de N. Ginoux, cela laissait encore 84 lots de chaîne à dessiner. Afin d'avoir la possibilité de les étudier rapidement, le dessin s'est limité aux éléments caractéristiques : les extrémités et la représentation d'un ou deux maillons. Ainsi, pour signifier que la chaîne se poursuit, deux grandes lignes verticales parallèles, noires et d'épaisseur 0,5mm, coupent le dessin (Fig. 192).

[547] Information orale de T. Lejars.

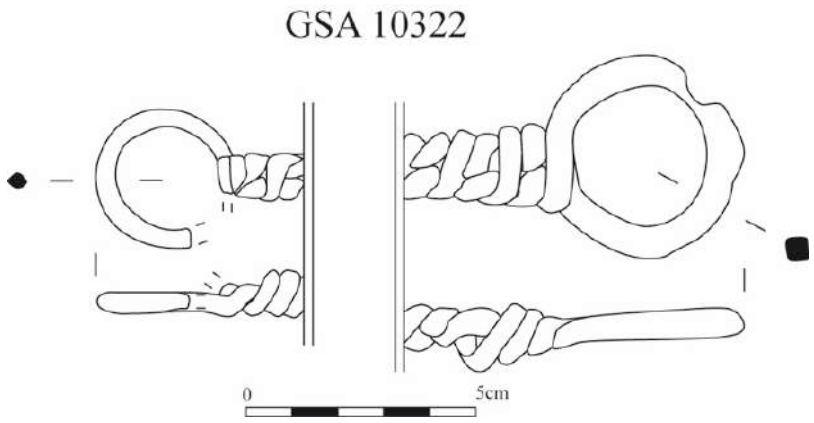


Fig. 192 : DAO de la chaîne de suspension GSA 10322, interrompue par les doubles lignes verticales. (C. Quatrelivre)

Le dessin d'après radiographie s'est avéré nécessaire pour 21 éléments de suspension. Dans la plupart des cas, une mise à l'échelle du document a été pratiquée. En effet, on part du principe que l'objet est à l'échelle 1 sur la radiographie, ainsi que les chiffres placés pour l'identification. Ces derniers mesurent 13mm. Il a donc été possible, par le biais d'un produit en croix de retrouver la taille initiale de la radiographie. Si cette opération n'a pu être effectuée, alors la mention « Attention, pas d'échelle disponible » accompagne le dessin. Par ailleurs, les mêmes conventions graphiques que les fibules ont été appliquées : un trait continu gris, d'une épaisseur de 0,5mm. Pour les parties incertaines, le tireté gris est d'usage (Fig. 193). Aucune section n'est disponible pour ces lots.

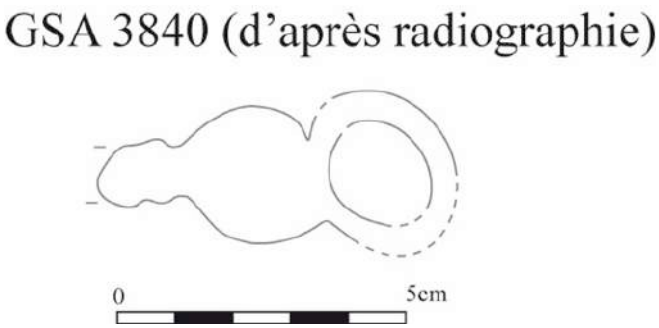


Fig. 193 : DAO de l'agrafe de ceinturon GSA 3840 d'après une radiographie. (C. Quatrelivre)

3.2.2.2.3. La mise en place du catalogue

Le catalogue des éléments de suspension se veut exhaustif afin de mettre à disposition de tous l'ensemble des informations nécessaires à une poursuite d'étude de la collection : données métrologiques et morphologiques, types et datation (Fig. 194). La ligne commençant

par « Association » permet de regrouper plusieurs éléments de suspension retrouvés à proximité immédiate et portant le même numéro.

Pour les chaînes :

X. N° X (disparu), provenance
Fiabilité : 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Entier / Parties conservées : chaîne ; boucle ; anneau ; crochet
Longueur totale :
Chaîne longue / courte et description : longueur en mm et nombre de maillons.
Maillon : type et longueur.
Extrémité 1 : type, dimensions.
Extrémité 2 : type, dimensions.
Décor
Association
Documentation : planche catalogue n° ; planche typologique n°.
Type :
Datation :

Pour les anneaux :

X. N° X (disparu), provenance
Fiabilité : 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Entier / Conservé à X %
Diamètre :
Section : circulaire / rectangulaire / moulurée / losangique / triangulaire et dimensions en mm.
Association
Documentation : planche catalogue n° ; planche typologique n°.
Type :
Datation :

Pour les agrafes :

X. N°X (disparu), provenance
Fiabilité : 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Entier / Parties conservées : anneau / languette / pied / bouton
Longueur totale :
Anneau en goutte / triangulaire / quadrangulaire / circulaire
Diamètre :
Languette filiforme / en V / renflée
Pied coudé / perpendiculaire et bouton hémisphérique / sphérique / globulaire / pyramidal
Association
Documentation : planche catalogue n° ; planche typologique n°.
Type :
Datation :

Fig. 194 : Notices vierges pour les chaînes de suspension, les anneaux et les agrafes de ceinturon. (C. Quatrelivre)

Les planches accompagnant le catalogue ont été montées de façon à présenter les documents de la façon la plus claire possible. Leur conception reprend celle mise en place pour les fibules (*cf.* 3.2.1.2.3., p. 156) (Fig. 195). Si un ou plusieurs dessins d'A. Rapin repris par N. Ginoux ont été utilisés, ils sont accompagnés de la mention en bas de page : « Le dessin GSA X est d'A. Rapin et N. Ginoux. » Il arrive parfois, notamment pour les dessins d'après radiographie, qu'il n'y ait pas d'échelle ; cela est signalé par la remarque « Attention, pas d'échelle disponible. » Les artefacts qui n'ont pas été retrouvés lors de la campagne de récolement de 2016 présentent la remarque « disparu » en parenthèses.

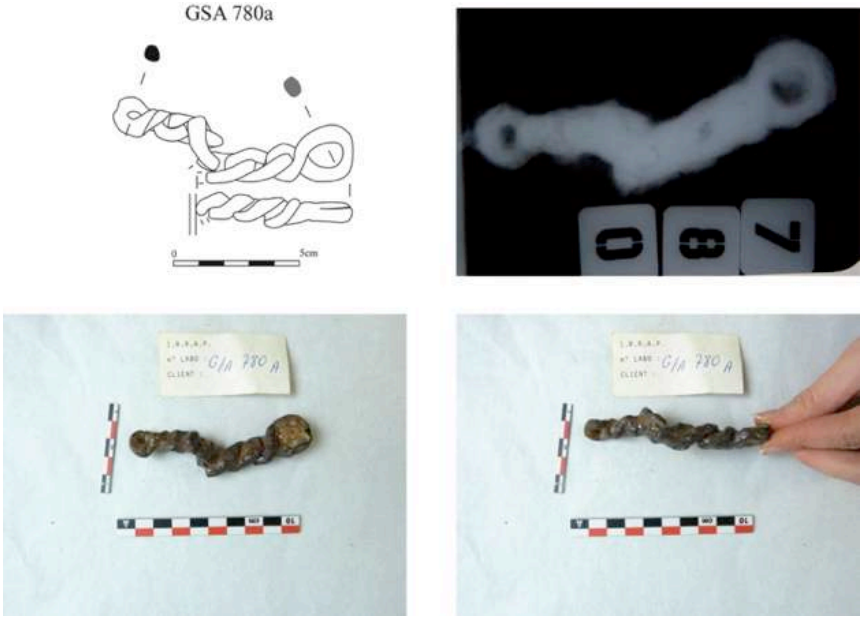


Fig. 195 : Exemple de planche montée pour la chaîne de suspension GSA 780a. (C. Quatrelivre)

3.2.2.3. Analyse typologique des chaînes de suspension

3.2.2.3.1. Présentation de la typologie utilisée

Cette analyse se fonde principalement sur la typologie d'A. Rapin, présentée en 1987 et reprise dans ses travaux ultérieurs[548]. Son article a l'inconvénient de ne pas exposer tous les types à la suite, ni dans l'ordre chronologique ; ils ont donc été réorganisés ci-dessous. Il est à noter que les datations figurées dans le schéma d'A. Rapin paraissent obsolètes (Fig. 196). Nous leur avons préféré celles de T. Lejars, figurées de façon synthétique dans son tableau synoptique dans *Gournay III* (Fig. 197).

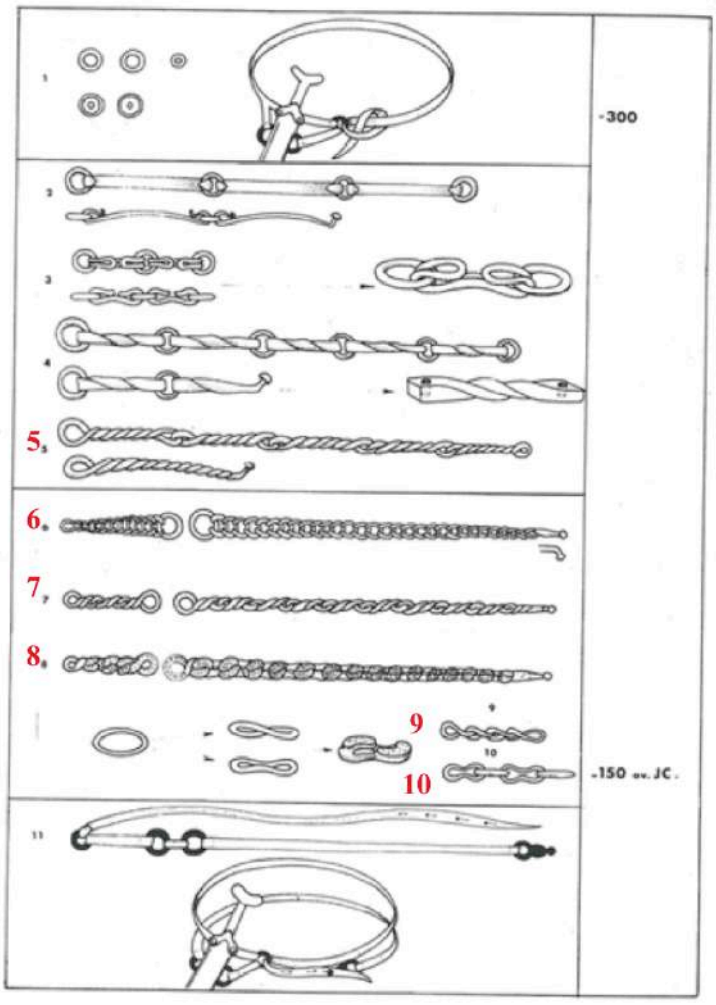


Fig. 196 : Tableau synoptique, évolution du système de suspension au cours du second Âge du Fer. (d'après A. Rapin, 1987, p. 537)

[548] Rapin 1987 ; Rapin 1991.

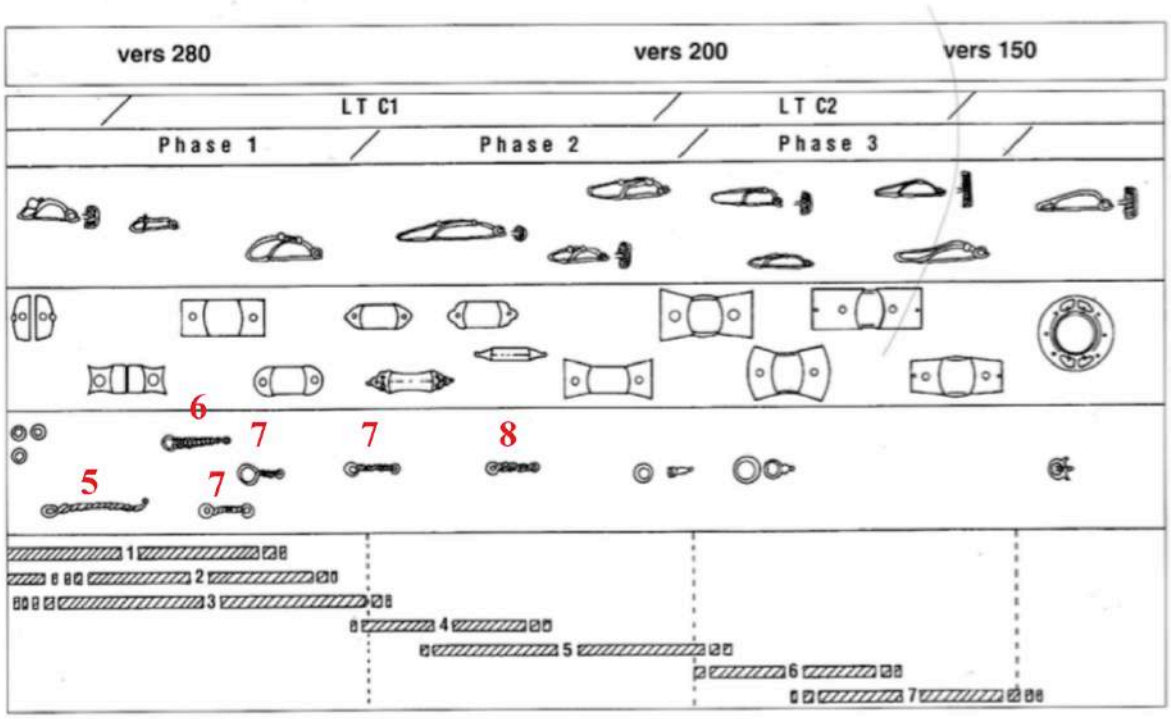


Fig. 197 : « Tableau synoptique : évolution typochronologique des différents constituants de l'équipement du guerrier celte à La Tène moyenne. » (d'après T. Lejars, 1994, p. 56)

Les chaînes apparaissent à La Tène B2 avec le groupe des « barres articulées », dont le dernier représentant chronologique est le type à « barres torsadées » (n°5, Fig. 196 – 197)[549]. Ceux-ci connaissent une certaine postérité avec la création des chaînes à maillons « torsadés ». Cet effet visuel est dû à la méthode de mise en œuvre : l'extrémité du maillon effectue une rotation de 360°, entraînant l'enroulement de la partie médiane (Fig. 190). L'anneau suivant est glissé dans une des deux boucles avant sa soudure, puis subit le même traitement. Les premiers exemplaires de ce type se démarquent par des anneaux de grandes dimensions (jusqu'à 80mm)[550]. Une phase plus récente serait caractérisée par un « allègement du poids et une augmentation du nombre des articulations[551]. » C'est dans cette dernière phase que place l'auteur les chaînes en alliage cuivreux, qui imitent les chaînes à maillons torsadés grâce à la fonte à la cire perdue. D'après le tableau de T. Lejars, ce type de chaînes de suspension se retrouve tout au cours de La Tène C1 (n°7, Fig. 198).

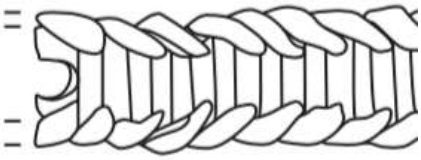
Maillons torsadés « tour entier »
Chaque maillon forme un 8, et présente une torsion en son centre.

Fig. 198 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 2499. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit)

[549] Rapin 1987, p. 536.
[550] *Ibid*.
[551] Rapin 1991, p. 364.

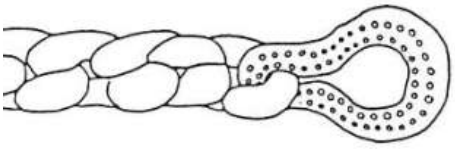
Un autre genre de maillons serait apparu dès La Tène C1a : les chaînes « échelles ». Elles sont réalisées en emboîtant des anneaux fermés, donnant l'aspect d'une échelle (Fig. 199)[552]. A. Rapin distingue deux temps pour ce groupe, une tendance plus ancienne qui mettrait le crochet sur le brin court et une plus récente, plaçant le crochet à l'extrémité du brin long de la suspension[553]. Leur utilisation serait limitée au troisième quart du III^e^ siècle avant notre ère, particulièrement dans les sanctuaires de la Gaule septentrionale[554].

Maillon « échelle »
Les maillons, des anneaux « fermés et soudés[555] » sont passés les uns dans les autres puis pliés.
Fig. 199 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 1369-1. (DAO C. Quatrelivre)

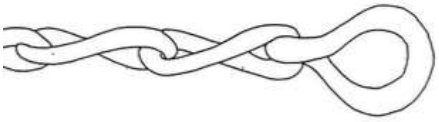


L'innovation suivante est la chaîne en « gourmette », en reprenant la terminologie allemande (« Panzergürtel »)[556]. Elle est constituée de maillons de section carrée, aménagés de façon à ce qu'ils s'épousent parfaitement (Fig. 200). Ce type de chaîne de suspension serait apparenté aux maillons « quart de tour », de section circulaire (Fig. 201)[557]. A. Rapin distingue une phase ancienne de ce groupe par des maillons « allongés et minces », qui étaient communément couverts d'une pellicule de bronze[558].

Maillons « gourmette »
Ce type de maillon se retrouve en bijouterie ; les anneaux s'épousent parfaitement lors de l'emboîtement.
Fig. 200 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 168. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit)



Maillons « quart de tour »
Ce type de maillon présente une légère torsion, d'un quart de tour.
Fig. 201 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10405. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit)



La description de ces deux types dans l'article d'A. Rapin peut induire en erreur. Le chercheur indique dans son texte que les maillons « quart de tour » auraient pu constituer des « prototypes » des chaînes type « gourmette »[559]. Pourtant dans son tableau synoptique, les

[552] Rapin 1987, p. 530.
[553] Rapin 1991, p. 362.
[554] Rapin 1987, p. 538.
[555] *Ibid*., p. 530.
[556] *Ibid.*, p. 536.
[557] *Ibid.*
[558] Rapin 1991, p. 364.
[559] Rapin 1987, p. 536.

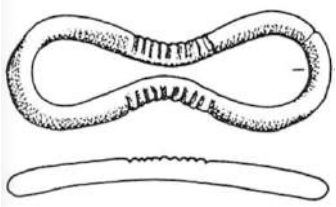
secondes apparaissent avant les premières. L'organisation du tableau est favorisée du fait de sa confirmation par des ensembles issus de nécropoles (*cf*. 3.2.2.3.2.4., p. 219 et 3.2.2.3.2.5., p. 220) Les chaînes de suspension « gourmettes » sont placées à La Tène C1b dans le tableau de T. Lejars (n°8, fig. 197) ; les chaînes « quart de tour » dateraient de la toute fin de La Tène C1 (n°9, Fig. 196).

A. Rapin aborde en dernier lieu les chaînes à maillons alternés (Fig. 202). D'après lui, ce type n'a pas connu une grande diffusion[560] ; d'ailleurs, il n'en parle pas dans sa communication de 1991. Il situe ce type à l'extrême fin de La Tène C1. (n°10, Fig. 196).

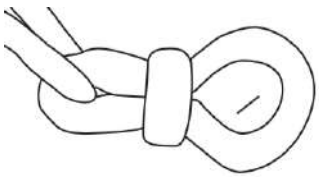
Maillons alternés
Chaque maillon est « aplati en forme de 8[561] » et emboîté perpendiculairement au premier.
Fig. 202 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 199a. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit)

L'analyse du corpus des éléments de suspension de Gournay-sur-Aronde a révélé deux types de maillons qui ne semblent pas avoir fait l'objet d'une étude typologique précise. L'un est constitué d'éléments dits en forme de « 8 », en reprenant la terminologie d'A. Haffner (« achtförmigen ») (Fig. 203)[562]. Ce type a été intégré à la réflexion de T. Lejars sur l'armement de La Tène finale dans le nord de la France[563]. L'autre se caractérise par des maillons présentant une « bague d'étranglement » (Fig. 204)[564]. D'après T. Lejars, ce type de maillon se retrouve sur des chaînes à maillons alternés à Ribemont-sur-Ancre à La Tène C1[565], mais aussi en chaînes uniquement composées de ce type à La Tène D1[566].

Maillons « en 8 »
Chaque maillon est resserré en son milieu pour donner une forme de « 8 ».
Fig. 203 : Dessin de l'anneau GSA Sans n°13. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit)



Maillons à « bague d'étranglement »
Chaque maillon est resserré par une « bague d'étranglement[567] ».
Fig. 204 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10476. (DAO C. Quatrelivre)



[560] *Ibid*., p. 538.
[561] *Ibid*., p. 538.
[562] Haffner 1978, p. 74.
[563] *Ibid.*, p. 93.
[564] Lejars 1996, p. 94.
[565] Lejars 1998, p. 236.
[566] Lejars 1996, p. 94.
[567] *Ibid*.

3.2.2.3.2. Classement morphologique des chaînes de suspension

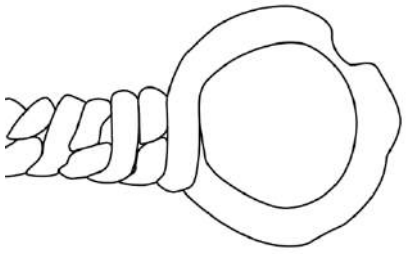
L'analyse typologique des chaînes de suspension comprend 109 unités sur 128, soit 85,15% de cet ensemble. Parmi les unités non intégrées, 3 lots sont des crochets isolés qui ne peuvent être rattachés à un type précis (*cf.* Planche typologique 14, p. 237). Les 16 restants sont des artefacts identifiés à la fouille, mais sans aucune autre forme de documentation à l'heure actuelle. Sur la base de ces 109 unités de chaînes de suspension, on distingue 7 groupes à Gournay-sur-Aronde.

3.2.2.3.2.1. Les chaînes à maillons torsadés « trois quart de tour »

Ce groupe se caractérise par des maillons de petites dimensions (17mm environ), qui ont subi une torsion de 270° (Fig. 205) Ainsi, les deux extrémités d'un même maillon ne sont pas sur le même plan. Les chaînes concernées sont GSA 30 et GSA 10322 (*cf.* Planche typologique 1, p. 224).

Aucune comparaison bibliographique n'a été trouvée pour l'instant pour ce type, mais des recoupements morphologiques sont possibles. Le type de maillon utilisé forme une chaîne très solidaire, probablement rigide. La méthode de fabrication semble apparentée aux chaînes à maillons torsadés « tour entier » : la torsion a été arrêtée à mi-chemin. D'après les travaux d'A. Rapin, ce type peut donc être rattaché à La Tène C1. De surcroît, les prémisses des chaînes à maillons tordus se distinguent par une hypertrophie des boucles terminales (jusqu'à 80mm)[568]. Appelé « type de Ceretolo » par T. Lejars, ce maillon remonterait au début de La Tène C[569]. Les boucles de la chaîne GSA 10322 font 45 et 35mm ; il serait envisageable de la placer à La Tène C1a.

Maillons torsadés « trois quart de tour »
Les maillons, de petites dimensions, sont tordus à 270°.
Fig. 205 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10322. (DAO C. Quatrelivre)



3.2.2.3.2.2. Les chaînes à maillons torsadés « tour entier » (Rapin 7)

Ce groupe se caractérise par des maillons présentant une double torsion. Il s'agirait d'un des types de maillons les plus courants à La Tène C1[570] - à tel point qu'A. Rapin le surnomme le « type classique »[571]. Les chaînes de suspension concernées sont : GSA 10 / 11-2 ; GSA 28 ; GSA 167 ; GSA 310 ; GSA 442b ; GSA 773b ; GSA 837 ; GSA 1209a ; GSA

[568] Rapin 1987, p. 536.
[569] Lejars 1994, p. 42.
[570] Rapin 1987, p. 536.
[571] Rapin 1991, p. 362.

1341 ; GSA 1637 ; GSA 1645 ; GSA 1683 ; GSA 1684 ; GSA 1787 (ancienne GSA 10011) ; GSA 1811a ; GSA 1811b ; GSA 1986a ; GSA 1986b ; GSA 2109 ; GSA 2166 ; GSA 2187 ; GSA 2188 ; GSA 2207e ; GSA 2476 ; GSA 2499 ; GSA 2545 ; GSA 2606 ; GSA 2619a ; GSA 2677a ; GSA 2677b ; GSA 2689 ; GSA 3263c ; GSA 3265a ; GSA 4231 ; GSA 4667 ; GSA 4701 ; GSA 10012 ; GSA 10013 ; GSA 10150 ; GSA 10156 ; GSA 10159 ; GSA 10187 ; GSA 10321-2 ; GSA 10353 ; GSA 10404 ; GSA 10406 ; GSA 10408 ; GSA 10481 (*cf.* Planches typologiques 1 à 6, pp. 224 – 229).

Pour la phase ancienne, le type de chaîne de suspension dit de Ceretelo se retrouve dans la tombe 85 de la nécropole « Monte Bibele » à Monterenzio, dont l'ensemble est daté du début de La Tène C1 par T. Lejars[572]. Aucune chaîne de Gournay ne se rattache à cette variante. Pour la phase récente, on peut citer les chaînes B1/5270 et Z6/3590 de La Villeneuve-au-Châtelot situées à la Tène C1[573], ou encore la tombe 1 de Szob (Hongrie) datée de la fin de La Tène C1[574].

L'exemplaire GSA 1409 et le crochet de chaîne GSA 4558a, en alliage cuivreux, ont été placés à part. D'après A. Rapin, les « imitations » en alliage cuivreux des chaînes à maillons doublement torsadés se développent après les modèles en fer[575]. Dans la périodisation de T. Lejars, les chaînes à maillons torsadés « tour entier » de la phase récente peuvent être en fer ou en bronze[576]. Pour conclure, cet ensemble peut être daté entre la Tène C1a et La Tène C1b.

3.2.2.3.2.3. Les chaînes à maillons « échelle » (Rapin 6)

Ce groupe se caractérise par des maillons fermés et emboîtés, donnant l'aspect d'une échelle à la chaîne. Les éléments de Gournay-sur-Aronde concernés sont : GSA 10 / 11-1 ; GSA 101 ; GSA 172a ; GSA 442c ; GSA 773a ; GSA 1369 ; GSA 1385 ; GSA 1388 ; GSA 1405 ; GSA 1406 ; GSA 1665 ; GSA 1804 ; GSA 1850 ; GSA 1889a ; GSA 1998 ; GSA 2207l ; GSA 2286 ; GSA 2636 ; GSA 2675 ; GSA 2693b ; GSA 4571a ; GSA 4571b ; GSA 10070 ; GSA 10157 ; GSA 10158 ; GSA 10174 ; GSA 10321-1 ; GSA 10475 (*cf.* Planches typologiques 7 à 9, pp. 230 – 232).

La tombe 20 d'Aure « Les Rouliers » (Ardennes) comprend un brin court et un brin long de chaîne de suspension de type « échelle » ; cet ensemble a été utilisé pour caractériser

[572] Lejars 1994, p. 45.
[573] Bataille 2008, pp. 68 – 69.
[574] Lejars 1994, p. 49.
[575] Rapin 1991, p. 363.
[576] Lejars 1994, p. 56.

le début de La Tène C1 par T. Lejars[577]. Des exemplaires de ce type se retrouvent aussi dans la tombe 120 de « Monte Bibele » à Monterenzio (Italie) et la tombe 1 de Saint-Maur-des-Fossés (Val-de-Marne), situés dans la phase 1 de T. Lejars, c'est-à-dire LT C1a[578].

3.2.2.3.2.4. Les chaînes à maillons en « quart de tour » (Rapin 9)

Ce groupe se caractérise par des maillons tordus un quart de tour. Une distinction entre les chaînes à maillons massifs et à maillons élancés a permis l'élaboration de deux sous-types.

Sous-type Rapin 9a :

Ce sous-type est représenté par la chaîne GSA 593, connue uniquement en radiographie (*cf.* Planche typologique 10, p. 233). Une comparaison existe au Musée des Beaux-Arts de Troyes, provenant de Conflans-sur-Seine (Marne) avec un décor de cercles pointés à la surface (Fig. 206). J.-J. Charpy avait daté cette chaîne à « La Tène ancienne IIIb »[579], ce qui doit correspondre aujourd'hui à la fin de La Tène B2. Cette datation paraît haute par rapport aux travaux d'A. Rapin sur le sujet : les maillons dits « quarts de tour » n'apparaissent qu'à la fin de La Tène C1 dans son tableau (n°9, Fig. 196). Cet écart chronologique entre les auteurs serait à pondérer par l'apport de nouvelles données funéraires. En attendant, ce sous-type est placé à La Tène C1a et La Tène C1b.

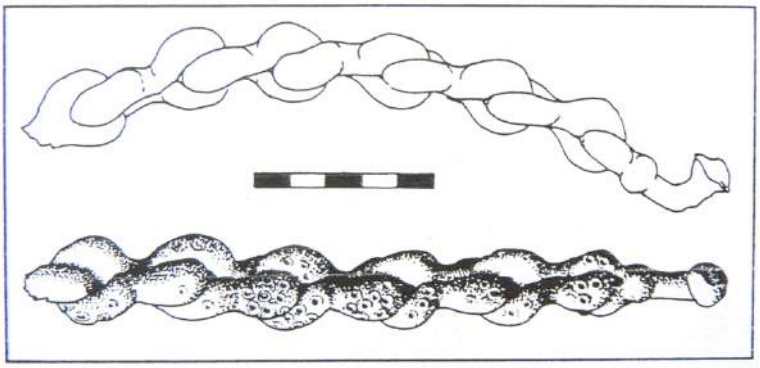


Fig. 206 : Dessin de la chaîne de suspension de Conflans-sur-Seine (Marne) par A. Rapin. Musée des Beaux-Arts de Troyes (Aube). (d'après J.-J. Charpy, P. Roualet, 1991, p. 212)

Sous-type Rapin 9b :

Ce sous-type se caractérise par des maillons fins et longs. Les éléments concernés sont : GSA 1596a ; GSA 2284 ; GSA 10405 ; GSA 10476 (*cf.* Planche typologique 10, p.

[577] *Ibid.*, p. 45.
[578] Lejars 1994, p. 45.
[579] Charpy, Roualet 1991, p. 212.

233). Les chaînes de Gournay-sur-Aronde correspondent bien à la description morphologique d'A. Rapin, mais aucune trace d'alliage cuivreux qui aurait pu les situer dans la phase ancienne n'a été détectée[580]. D'après le tableau synoptique de l'auteur, ce type de chaîne de suspension se place à la toute fin de La Tène C1, avant le retour aux modèles de suspension souples (n°9, Fig. 196).

Notons que le lot GSA 10476 utilise dans une même chaîne de suspension des maillons de type Rapin 9b et un maillon d'extrémité à « bague d'étranglement ». Cette modalité de terminaison de chaîne se retrouve sur la chaîne à maillons alternés B3 – 829 (numérotation incertaine) de Ribemont-sur-Ancre[581]. Cette dernière provient d'un contexte homogène, bien daté de La Tène C1 ; son association avec une chaîne de type « gourmette » plaide pour une datation à La Tène C1b.

3.2.2.3.2.5. Les chaînes à maillons de « gourmette » (Rapin 8)

Ce groupe se caractérise par des maillons de type gourmette, tels qu'on les trouve actuellement en bijouterie : il s'agit de maillons encastrés et aplatis. D'après A. Rapin, ils sont parfaitement adaptés à une suspension de fourreau « semi-rigide » et constituent le point d'orgue de l'évolution des chaînes celtiques. Les chaînes de suspension concernées sont : GSA 168 ; GSA 713 ; GSA 780a ; GSA 1349 ; GSA 1632 ; GSA 1737 ; GSA 1768 ; GSA 1810 ; GSA 2382 ; GSA 4586 ; GSA 10154 ; GSA 10170 (*cf.* Planches typologiques 11 et 12, pp. 234 – 235).

Ce type a pu connaître une vaste diffusion, avec par exemple la tombe 5 de Kelheim (Allemagne)[582], la tombe 2 de Dobova (Slovénie) et la tombe 5/74 de Drna (Slovaquie), toutes les deux datées d'une phase récente de La Tène C1[583]. Plusieurs exemplaires ont aussi été mis au jour dans le dépôt A 12 de l'oppidum de Manching (Allemagne) ; les chaînes 429, 430 et 431 ont été placées à La Tène C1 par S. Sievers[584]. Ainsi, d'après la périodisation de T. Lejars et les exemples cités, ce type de chaîne de suspension serait en usage à La Tène C1b (n°8, Fig. 197).

[580] Rapin 1991, p. 364.s
[581] Lejars 1998, p. 236.
[582] Krämer 1985, p. 138.
[583] Lejars 1994, p. 49.
[584] Sievers 2010, p. 19.

3.2.2.3.2.6. Les chaînes à maillons alternés (Rapin 10)

Ce groupe se caractérise par des maillons en forme de 8, généralement de section carrée, emboîtés perpendiculairement les uns par rapport aux autres. Les éléments de Gournay-sur-Aronde sont : GSA 194 ; GSA 199a ; GSA 199c ; GSA 721a ; GSA 1338 ; GSA 1674 ; GSA 1858e ; GSA 2112 (*cf.* Planche typologique 13, p. 236).

Au moment de la rédaction de l'article fondateur sur les éléments de suspension par A. Rapin en 1987, il existait très peu de comparaisons disponibles et il avait placé le type à la fin de La Tène C. La découverte du « charnier » de Ribemont-sur-Ancre a bousculé cette conception. En effet, selon l'étude de T. Lejars de 1998, on y trouve aux côtés de chaînes à maillons torsadés « tour entier » et de fourreaux ornés « dans le style dit des épées hongroises », des éléments de suspension à maillons alternés[585]. L'ensemble du matériel, très homogène d'après l'auteur, serait à placer dans « une subdivision moyenne de La Tène C1 ». Du fait de la présence d'une chaîne de type « gourmette », on peut supposer une datation vers La Tène C1b.

3.2.2.3.2.7. Les chaînes à maillons « en 8 »

Il se caractérise par de grands anneaux d'environ 80mm de long, resserrés en leur milieu ; ils prennent ainsi une forme de « 8 ». Leur section est circulaire. Les éléments concernés sont GSA 460b ; GSA 3117 ; GSA Sans n°12 ; GSA Sans n°13 (*cf.* Planche typologique 14, p. 237).

Les exemplaires de Gournay-sur-Aronde présentent des stries sur leur surface ; leur fonction, décorative ou fonctionnelle, n'a pas été déterminée. Ces anneaux ont pu être rattachés à une chaîne attestée dans la tombe 1228 de Wederath « Belginum », en association avec 2 fibules à pied attaché sur l'arc par une bague sur un arc tendu et un ressort à 2 fois 4 spires et corde interne[586]. Cet ensemble a été daté de La Tène D1 par T. Lejars[587], ce qui placerait les chaînes à maillons « en 8 » à cette période.

3.2.2.3.3. Analyse du corpus

Les types de chaînes de suspension sont inégalement représentés sur le site de Gournay-sur-Aronde (Fig. 207). La chaîne à maillons torsadés « tour entier » est la plus fréquemment rencontrée avec 50 unités, soit 45,96% de l'ensemble. Viennent ensuite les

[585] Lejars 1998, p. 236.
[586] Haffner 1978, pp. 73 – 74.
[587] Lejars 1996, p. 93.

chaînes à maillons « échelle » avec 28 lots, ce qui représente 25,68% de ce corpus. La chaîne dite « gourmette » constitue le troisième type le mieux représenté avec 12 unités, soit 11% des chaînes de suspension. Les chaînes à maillons alternés sont au nombre de 8 lots, soit 7,33% de cet ensemble. Les chaînes à maillons « quart de tour » sont représentées par 5 unités, soit 4,58% de ce corpus. 4 unités de chaîne à maillons « en 8 » représentent 3,67% des chaînes de suspension. Enfin, les chaînes à maillons torsadés « trois quart de tour » ne sont connues que par 2 lots, soit 1,83% de l'ensemble.

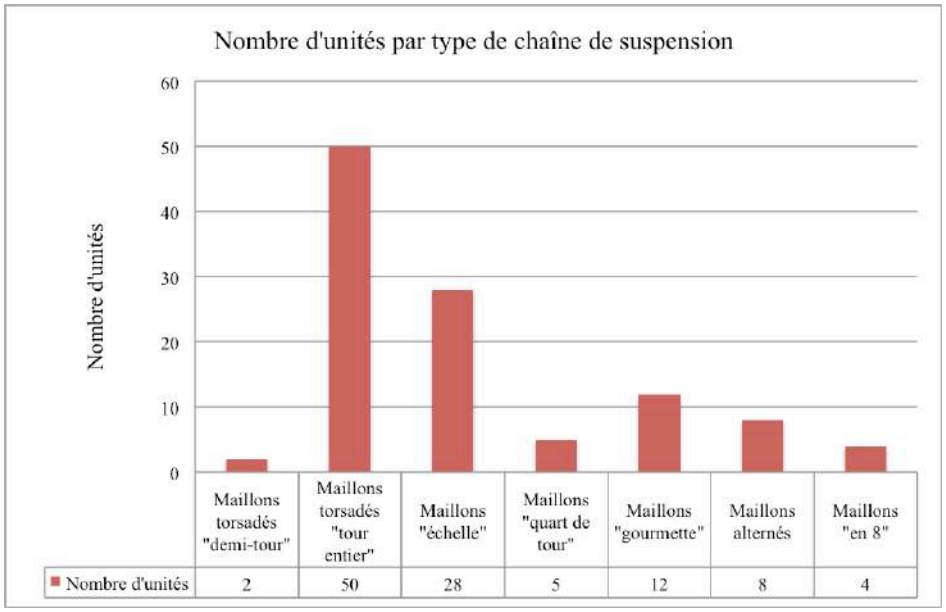


Fig. 207 : Histogramme présentant la répartition quantitative des chaînes de suspension par type. (C. Quatrelivre)

En recoupant avec les données chronologiques, on note la surreprésentation des types de La Tène C1 avec les chaînes à maillons torsadés « trois quart de tour » et « tour entier », à maillons « échelle », à maillons « quart de tour », à maillons type « gourmette » et à maillons alternés (Fig. 208), avec 105 lots, soit 96,33% des effectifs de chaînes de suspension. L'absence de chaînes de suspension à La Tène C2 semble normale, aucun type de chaîne n'ayant été attribué à cette phase. Les éléments de La Tène D1 représentent 3,67% du corpus avec 4 lots, ce qui paraît trop peu pour distinguer de véritables pratiques autour de chaînes de suspension de La Tène D1.

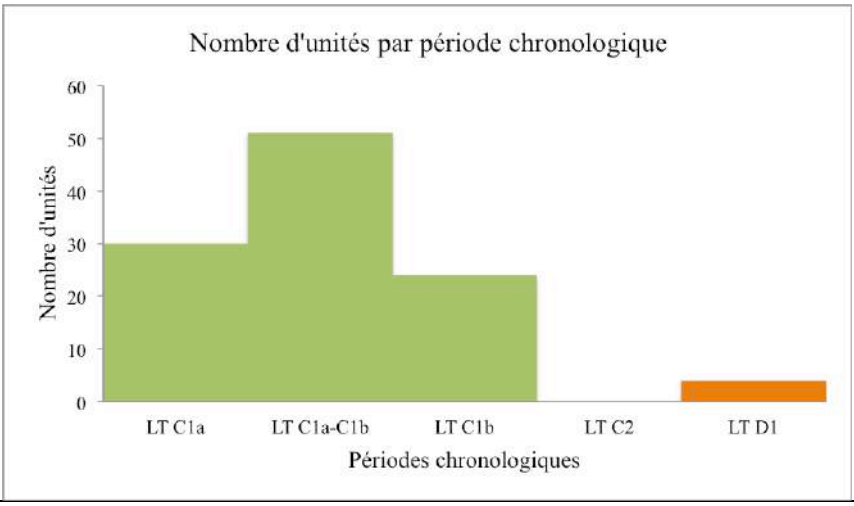


Fig. 208 : Histogramme présentant la répartition chronologique des chaînes de suspension de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

Pour que ces observations soient signifiantes, elles doivent être confrontées aux autres types d'éléments de suspension. Les résultats sur la répartition chronologique et stratigraphique des éléments de suspension amèneront sans doute à une appréhension de l'histoire des pratiques mettant en scène cette catégorie d'objets dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. Malheureusement, la finesse chronologique des attributions typologiques des anneaux et des agrafes n'est pas aussi poussée que celle des chaînes.

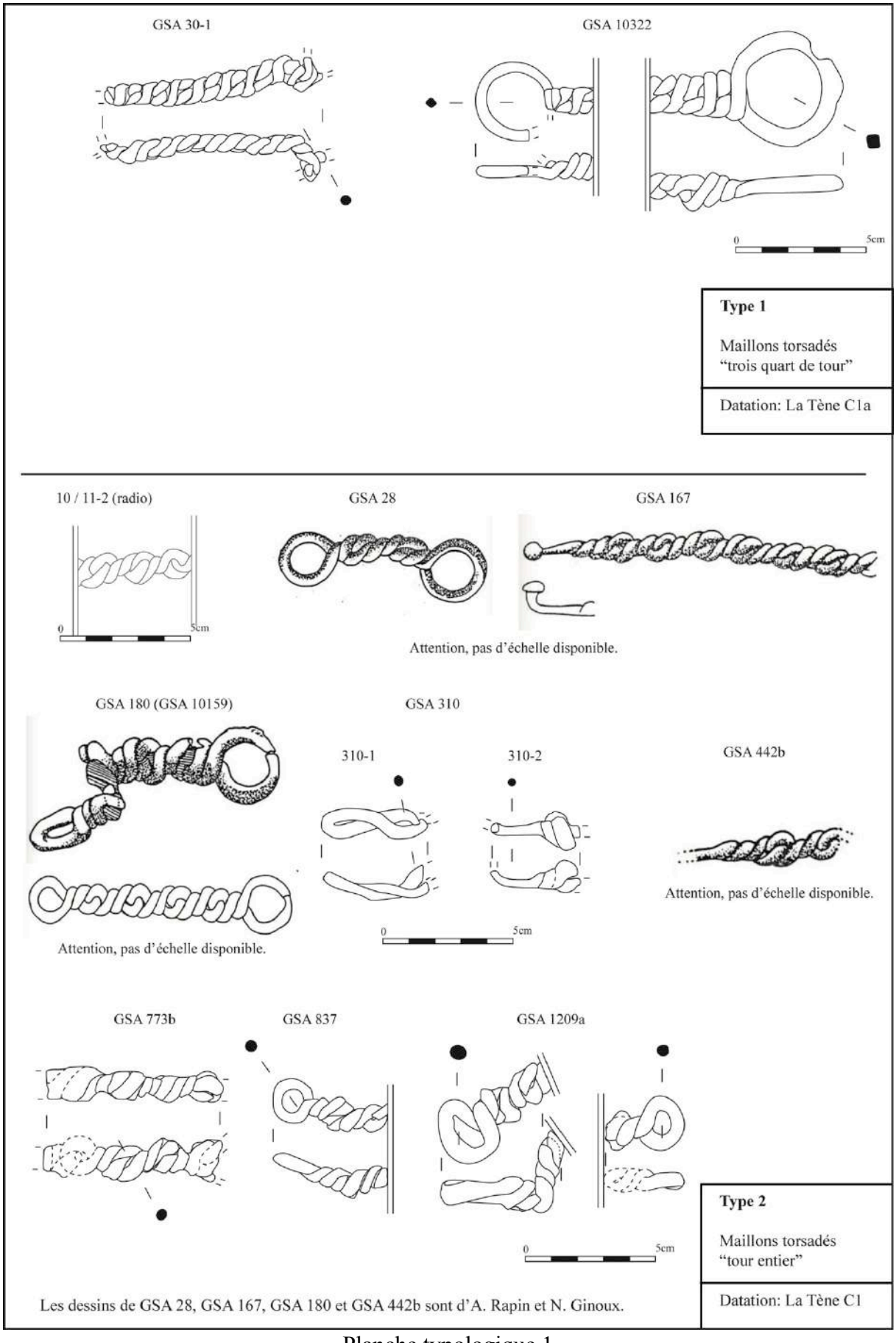


Planche typologique 1

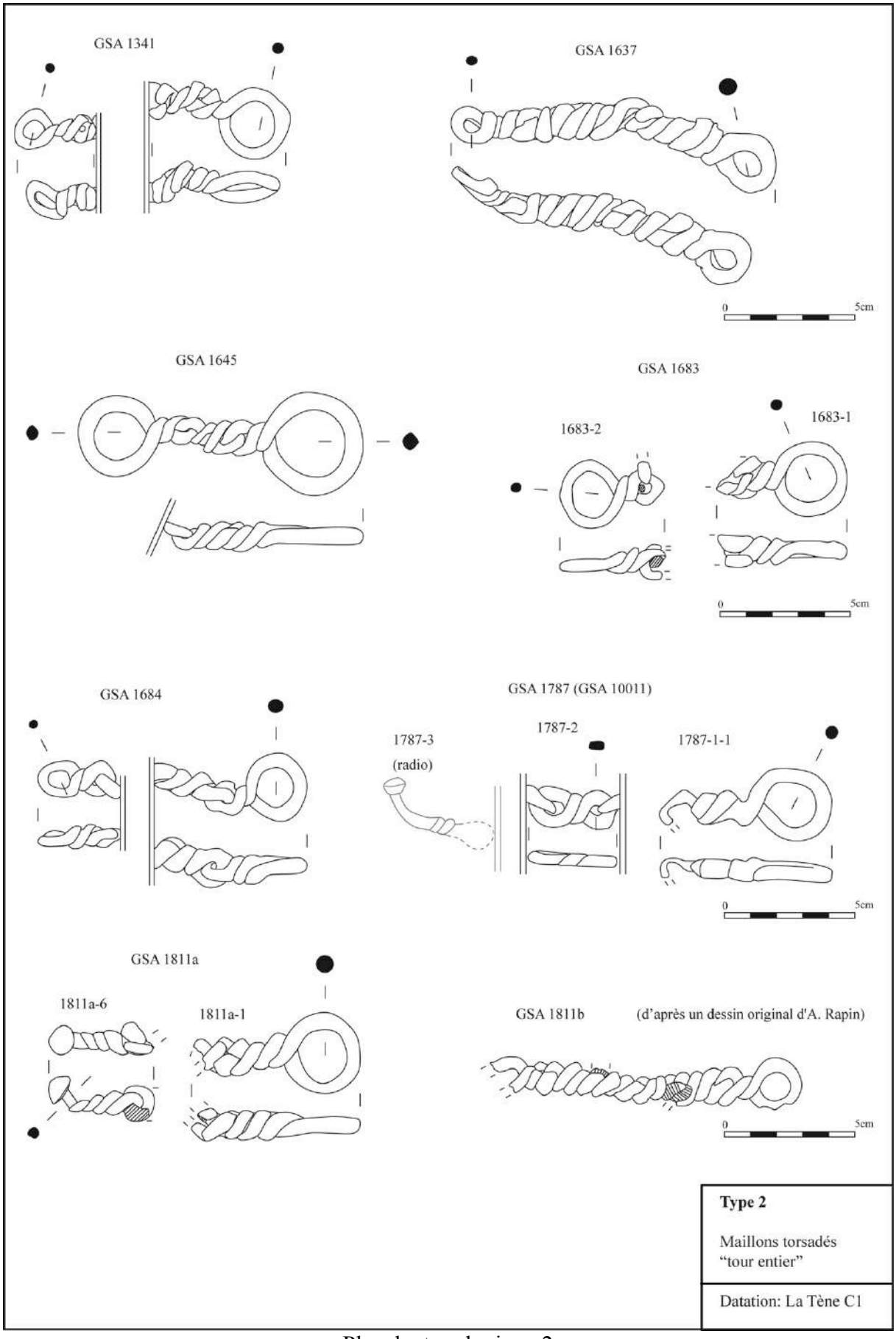


Planche typologique 2

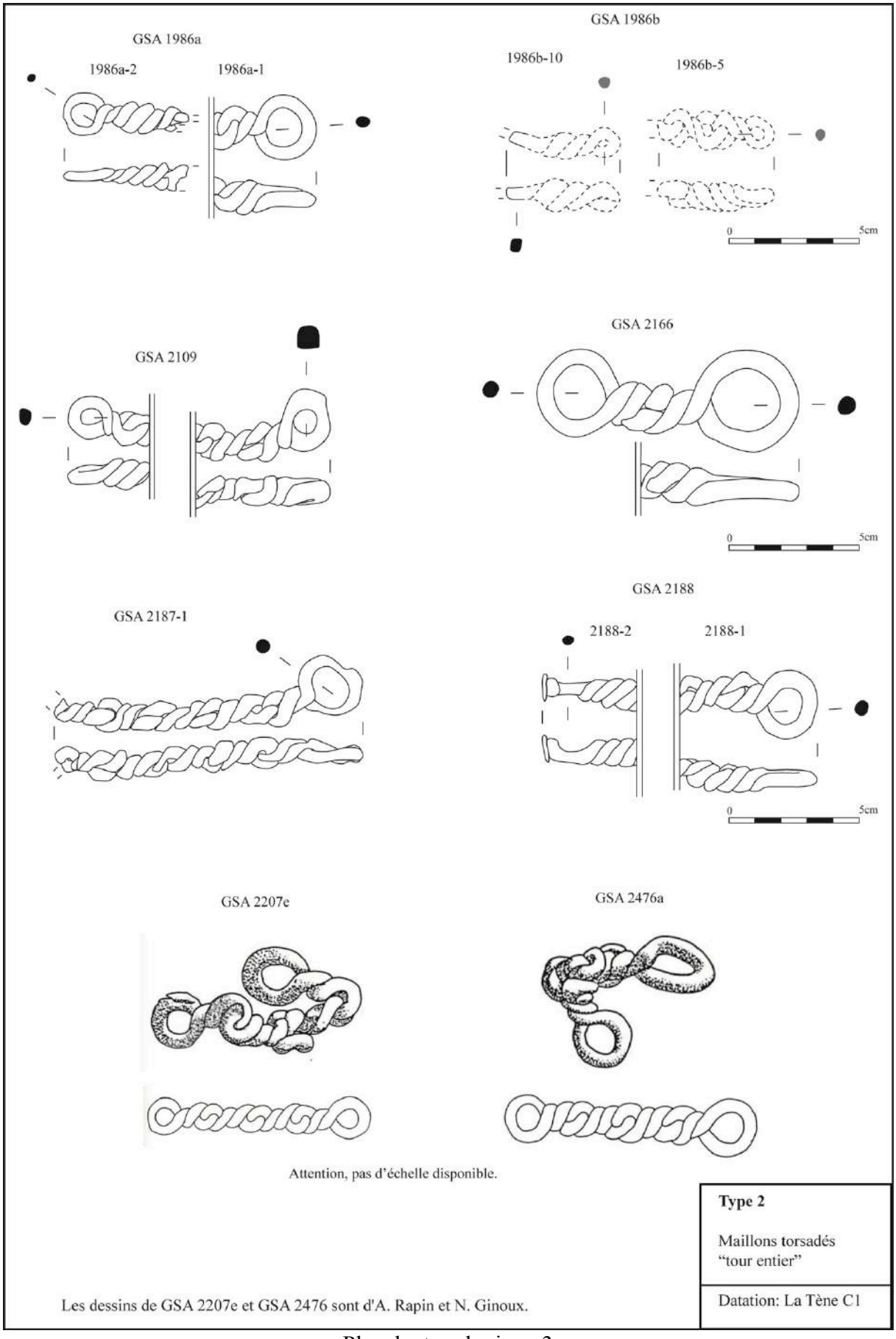


Planche typologique 3

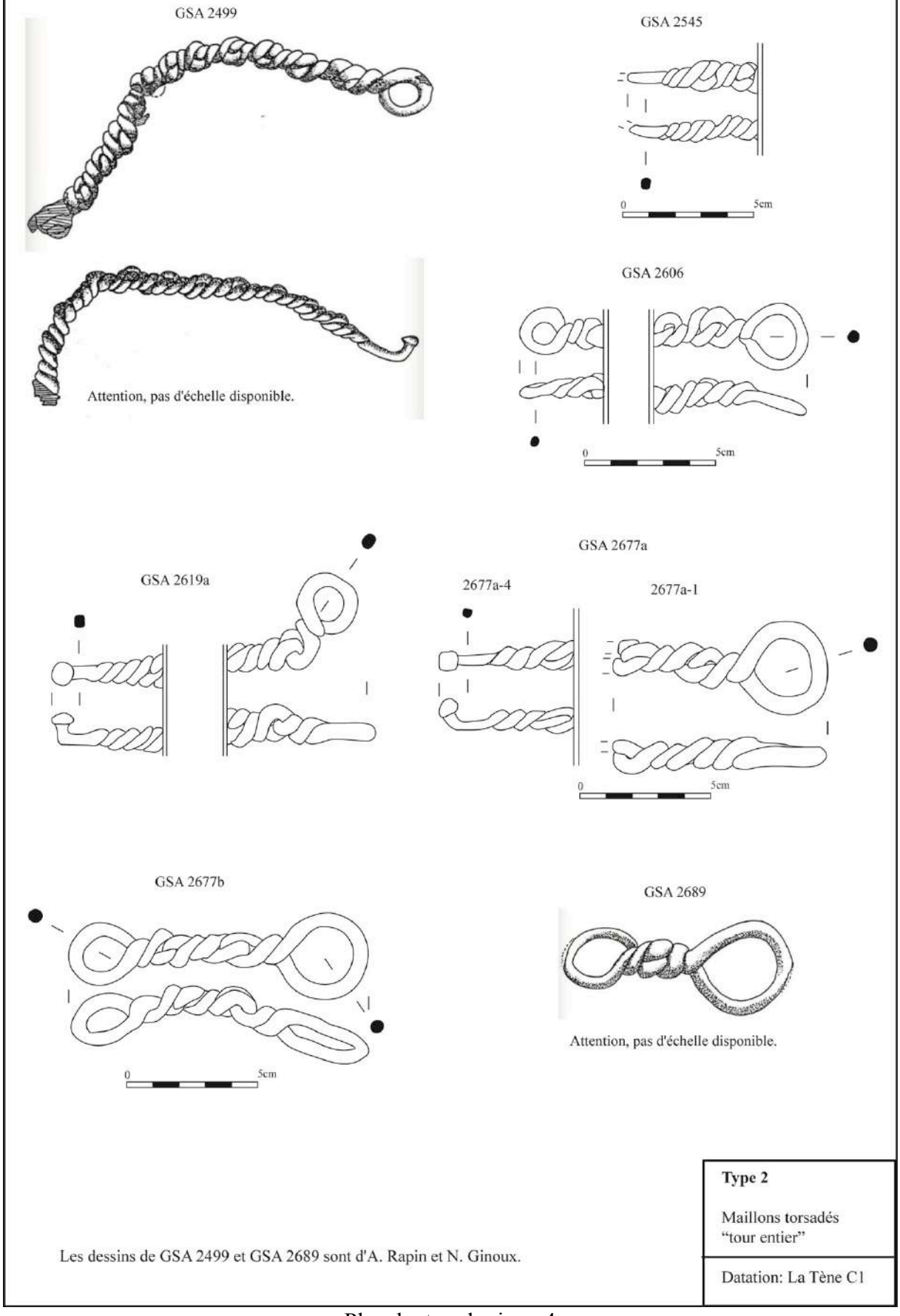


Planche typologique 4

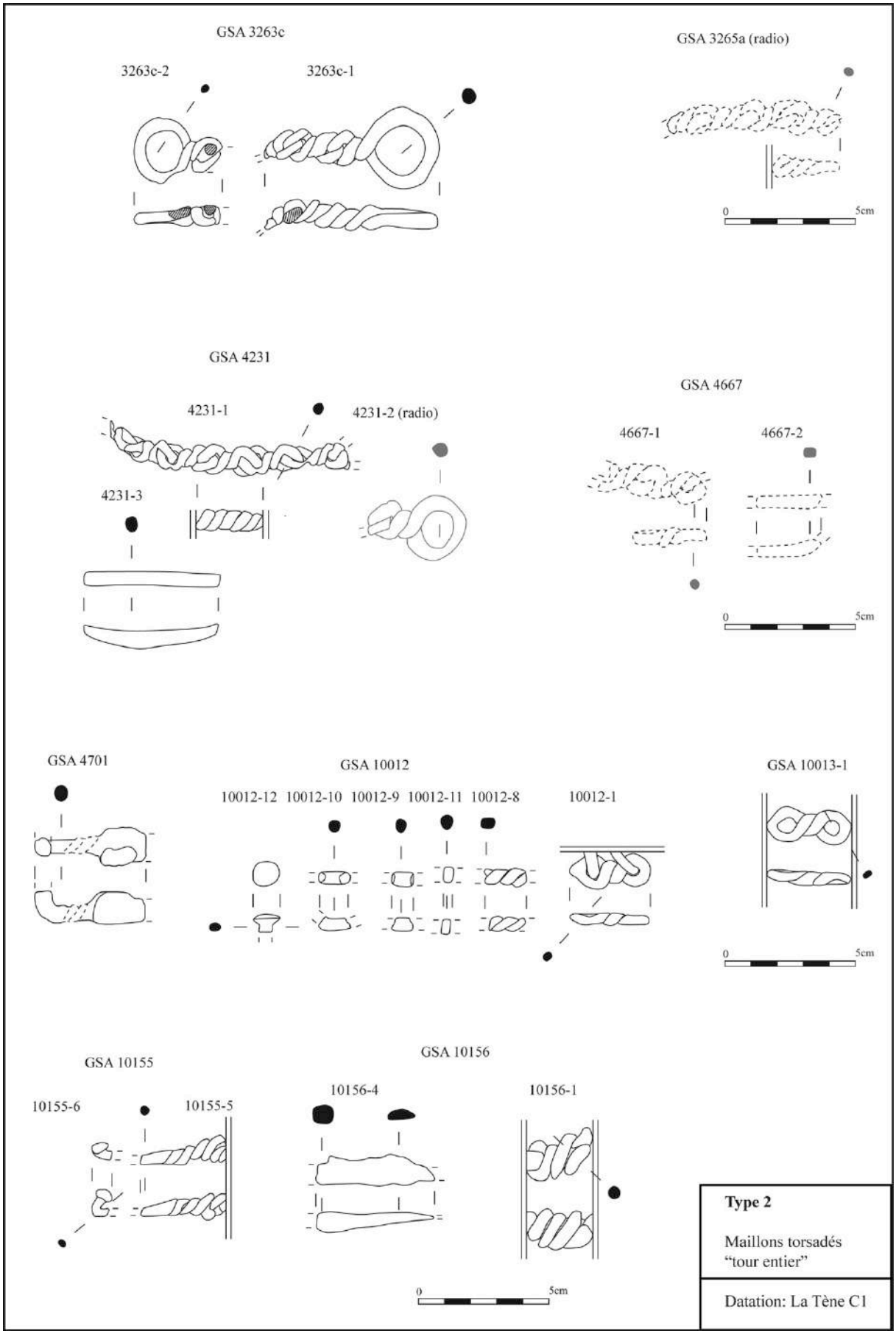


Planche typologique 5

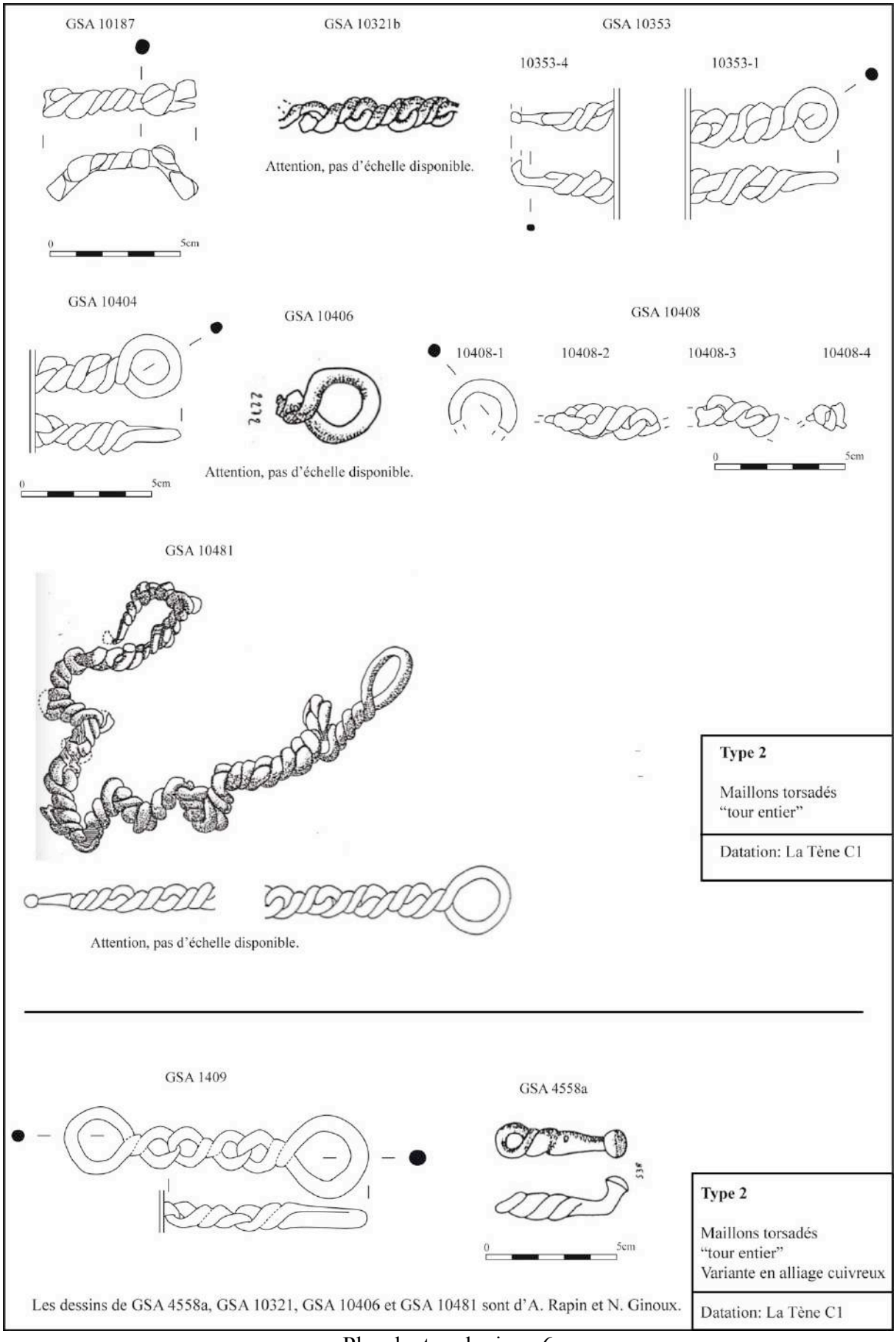


Planche typologique 6

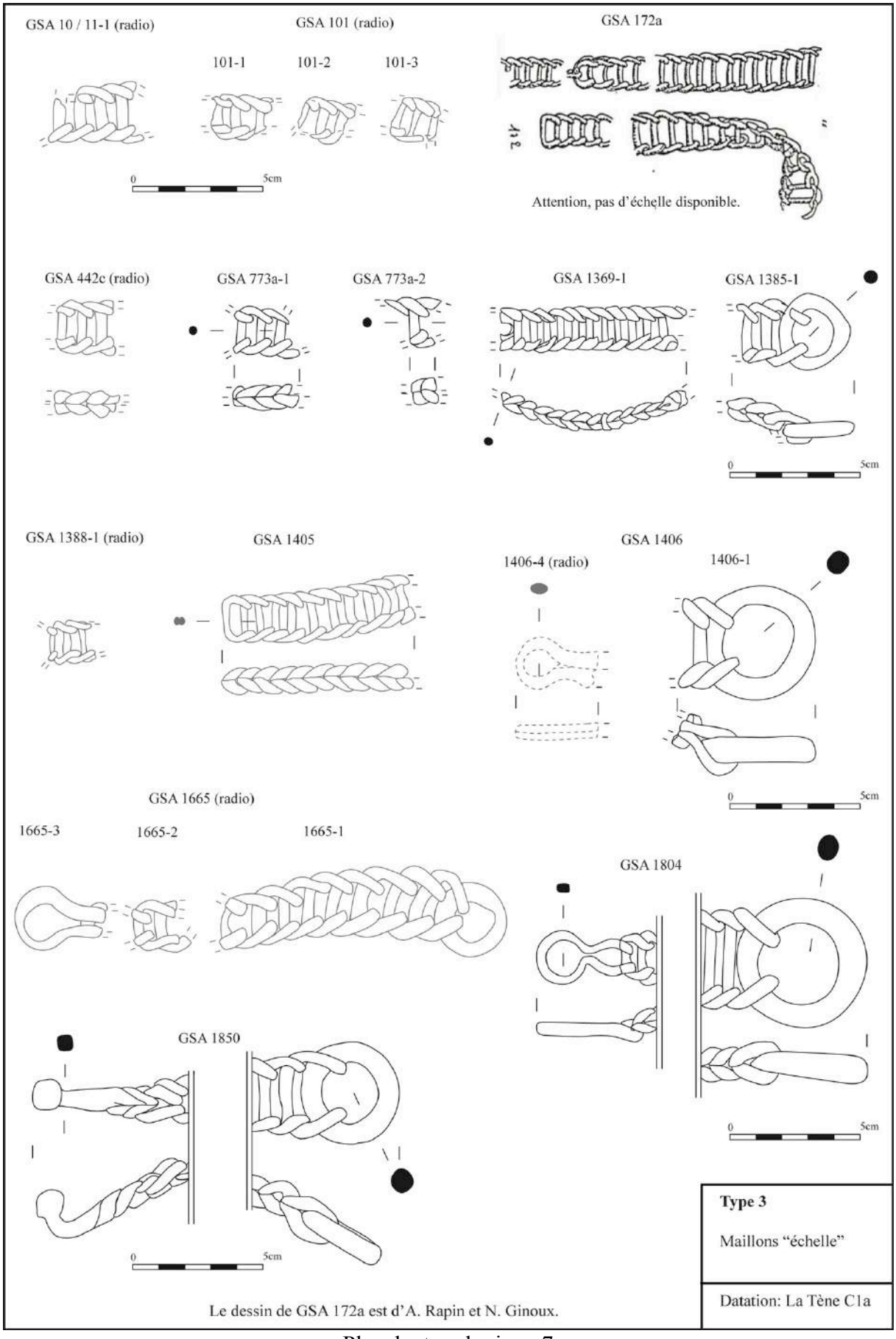


Planche typologique 7

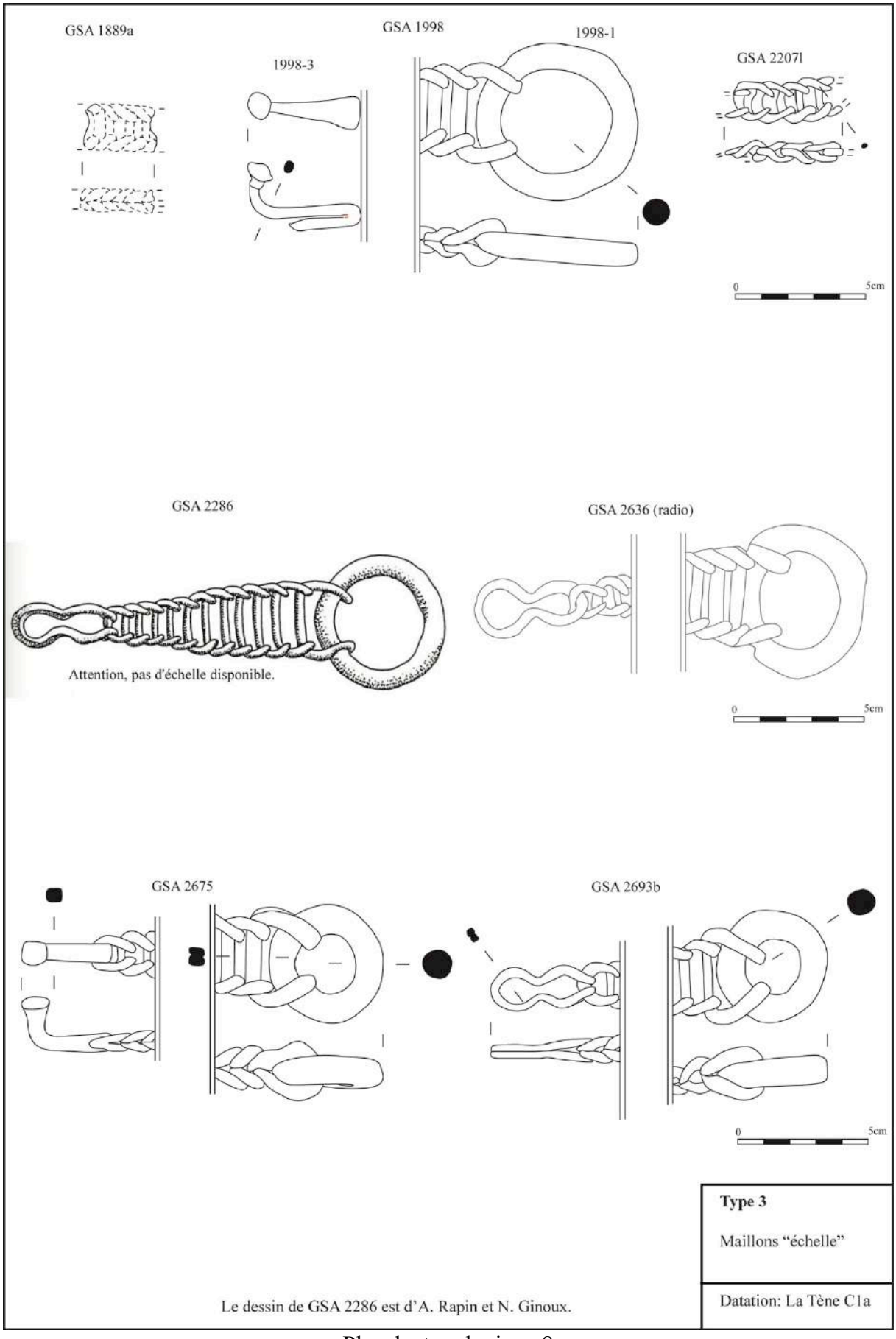


Planche typologique 8

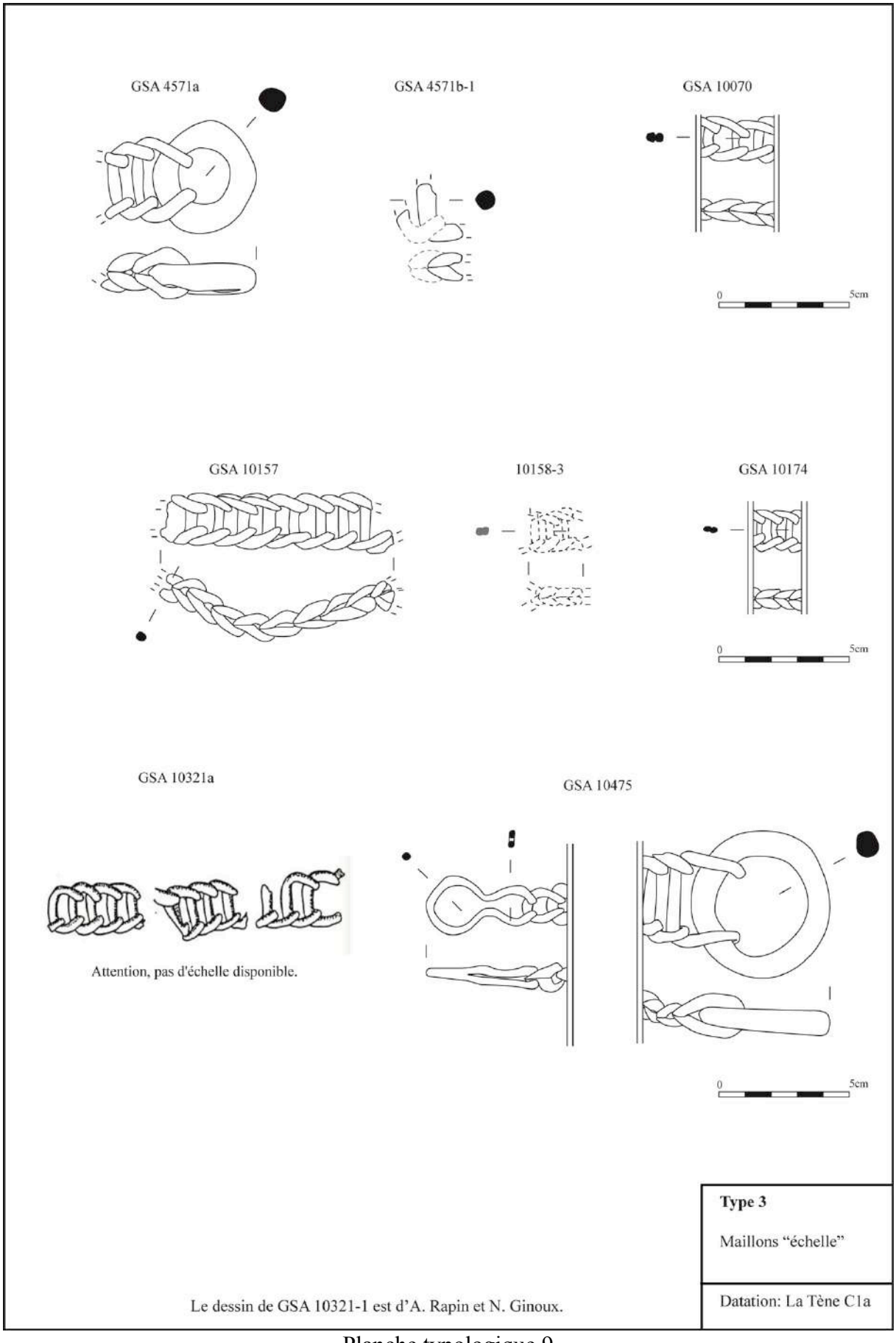
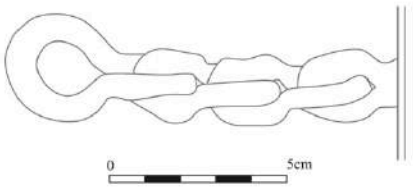


Planche typologique 9

GSA 593 (radio)

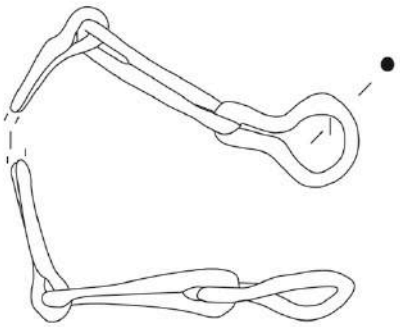


Type 4

Maillons "quart de tour"
Variante 1

Datation: La Tène C1

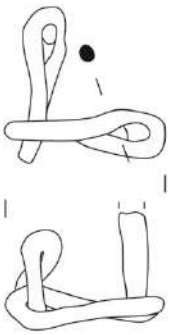
GSA 1596a



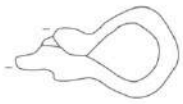
2284-5

GSA 2284

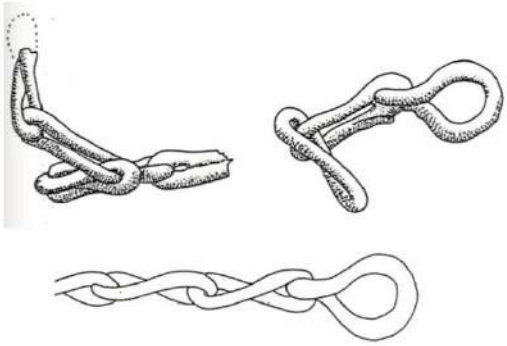
2284-2



2284-6 (radio)

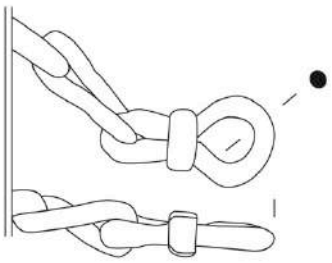


GSA 10405



Attention, pas d'échelle disponible.

GSA 10476



Le dessin de GSA 10405 est d'A. Rapin et N. Ginoux.

Type 4

Maillons "quart de tour"
Variante 2

Datation: La Tène C1b

Planche typologique 10

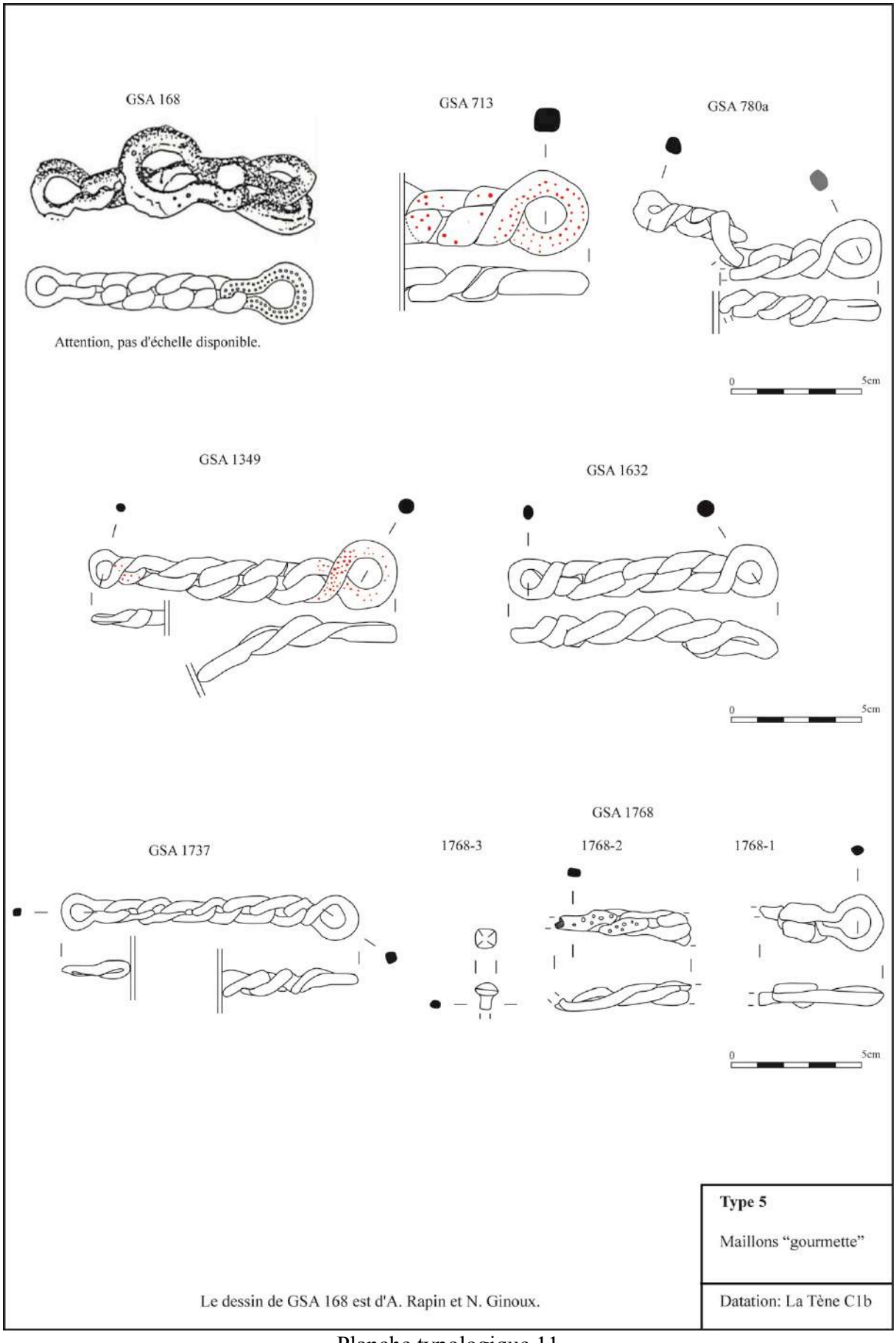


Planche typologique 11

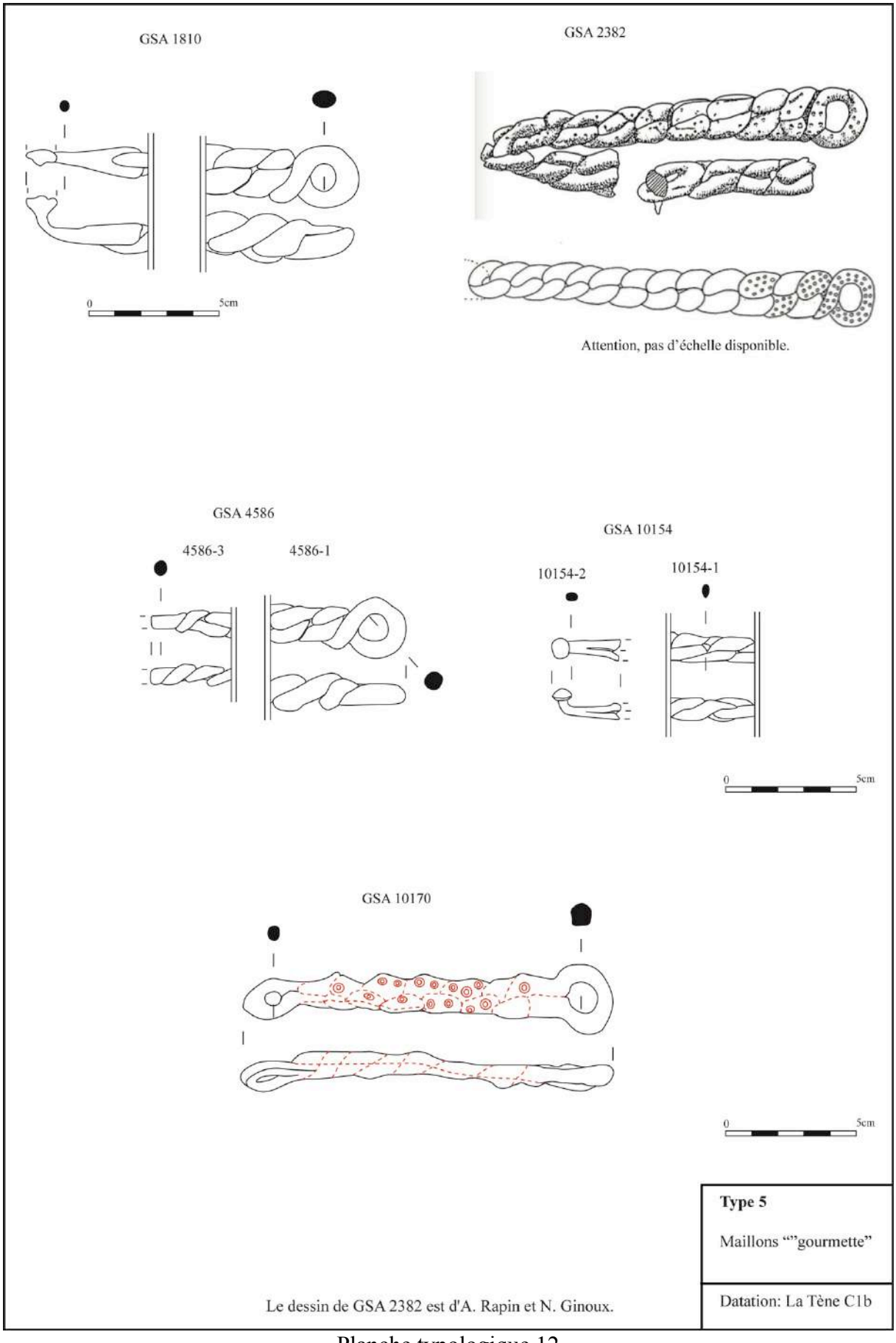


Planche typologique 12

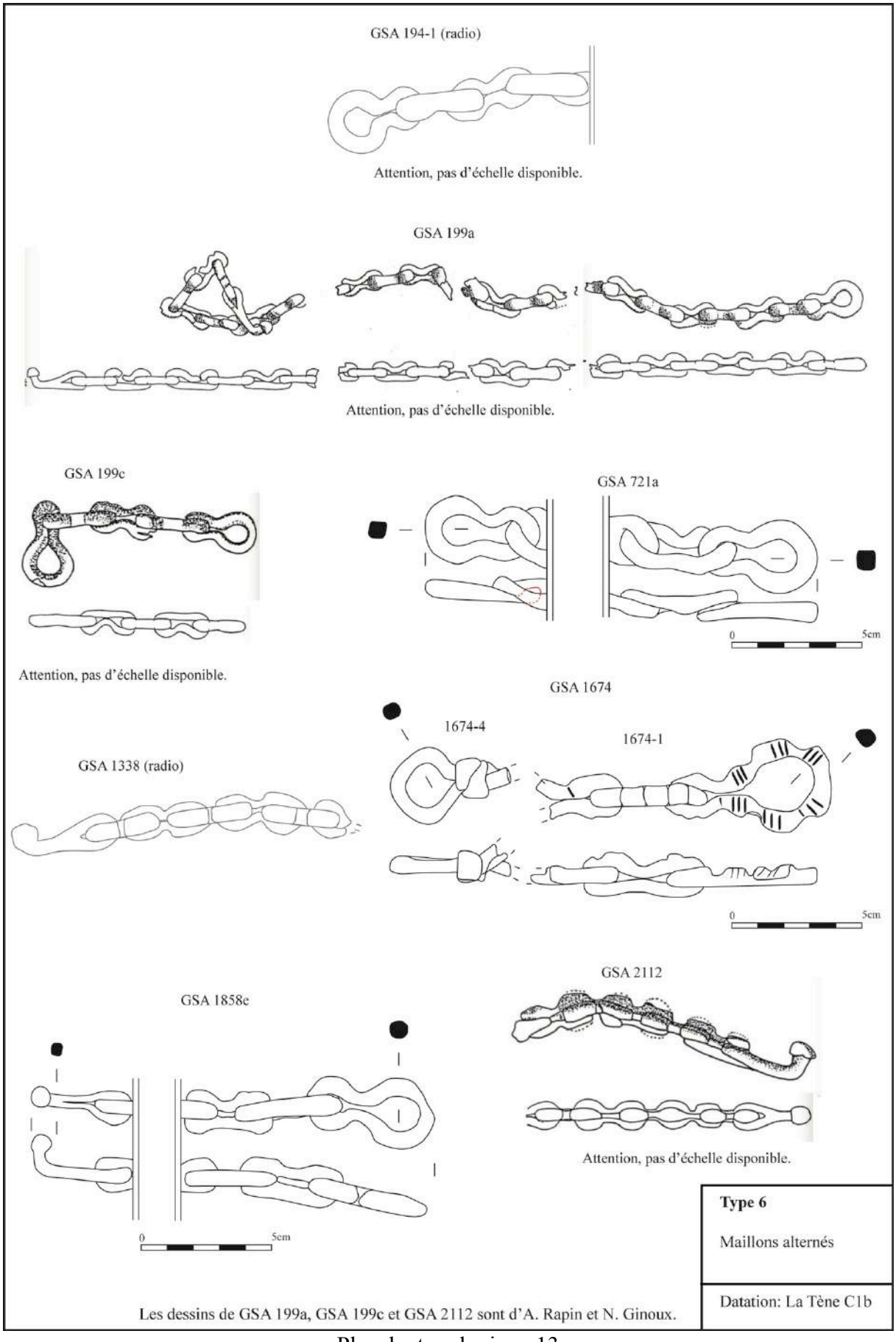
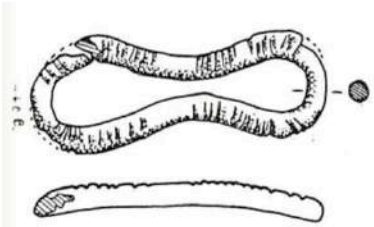
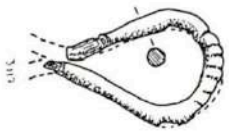


Planche typologique 13

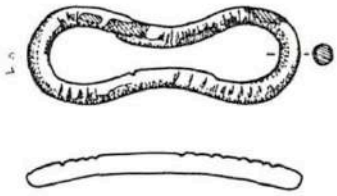
GSA 460b



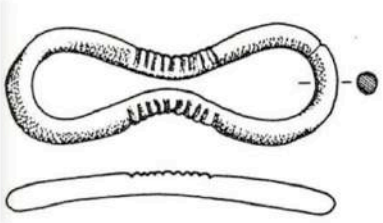
GSA 3117



GSA Sans n°12



GSA Sans n°13

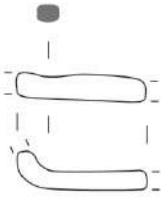


Type 7

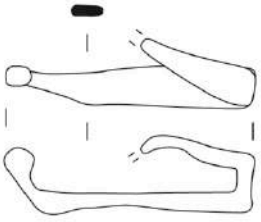
Maillons "en 8"

Datation: La Tène D1

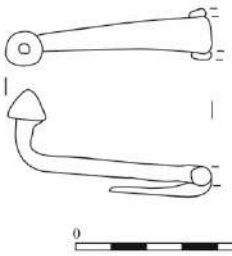
GSA 706



GSA 1501b



GSA 10479



Type indéterminable

Crochets isolés

Datation: inconnue

Planche typologique 14

3.2.2.4. Analyse typologique des anneaux de suspension

3.2.2.4.1. Avertissement

Aucune typologie précise n'a été trouvée pour les anneaux de suspension de La Tène C. Pour la période précédente, on peut citer l'article de B. Raftery de 1987[588] sur les anneaux creux, ainsi que l'ouvrage de J. Bujna de 2011, consacré à l'ensemble des éléments de ceinture[589]. Ces deux travaux portent exclusivement sur le mobilier de La Tène ancienne et n'ont pu être utilisés.

Ainsi, la définition des groupes d'anneaux ci-dessous s'est appuyée sur 2 mesures : le diamètre extérieur et la section. Cette dernière influe particulièrement sur la morphologie des anneaux et permet de déduire le diamètre intérieur de l'anneau. On y trouve 4 types de section : circulaire, rectangulaire, losangique, triangulaire (Fig. 209). Un cinquième groupe a été défini d'après la surface travaillée des anneaux GSA 3754 et GSA 3760 (Fig. 209).

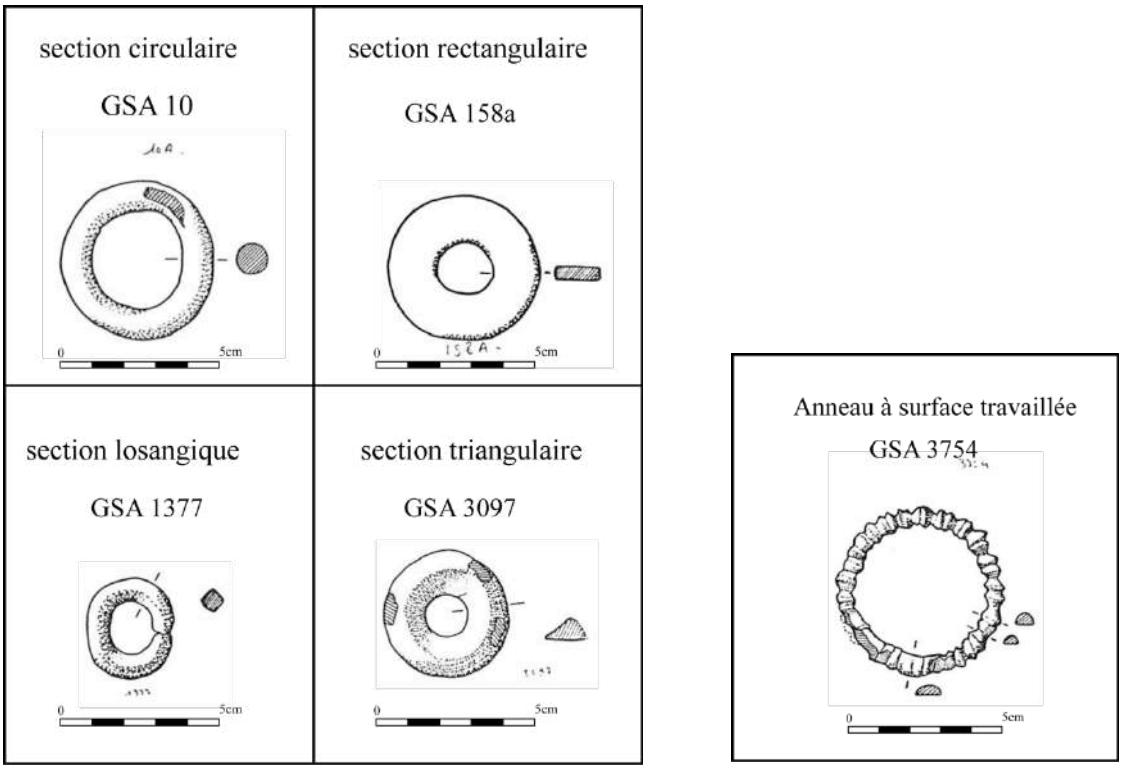


Fig. 209 : Type d'anneau en fonction de la section et de la surface. (dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, inédits)

[588] Raftery 1987, pp. 521 – 526.
[589] Bujna 2011.

3.2.2.4.2. Classement morphologique des anneaux de suspension

Sur les 146 anneaux du corpus de Gournay-sur-Aronde, 113 ont pu être analysés d'un point de vue typologique, soit 77,39% de l'ensemble. Parmi les unités non intégrées, on trouve 23 anneaux seulement mentionnés en fouilles, sans documentation graphique, ainsi que 10 lots dont l'état de conservation ne permettait pas un classement typologique (*cf.* Planche typologique 6, p. 249). A partir de ce corpus, 5 groupes sont proposés. Le dernier décrit des objets actuellement mal identifiés et dont le rôle dans le système de suspension laténien semble incertain. En analysant les associations dans le fossé, peut-être les attributions s'éclaireront-elles.

Il est à noter que les éléments connus par des radiographies ont pu être assimilés au classement par l'observation du diamètre intérieur. En effet, lorsque ce dernier présente une grande ouverture par rapport au diamètre extérieur, l'unité est affectée aux anneaux « simples » à section circulaire. S'il est également possible que l'élément en question ait une section triangulaire ou losangique, l'attribution au type des anneaux « simples » couvre une plus grande période chronologique (*cf.* 3.2.2.4.2.1., p. 240). Par contre, si l'objet radiographié présente une ouverture étroite, l'anneau est dit « plat ».

3.2.2.4.2.1. Les anneaux « simples »

Ils se caractérisent par une section circulaire. Les anneaux concernés sont : GSA 10 ; GSA 24 ; GSA 51b ; GSA 89 ; GSA 90 ; GSA 501 ; GSA 808 ; GSA 852 ; GSA 1007 ; GSA 1019a ; GSA 1039 ; GSA 1326 ; GSA 1437 ; GSA 1496a ; GSA 1562b ; GSA 2097 ; GSA 2119 ; GSA 2169 ; GSA 2243c ; GSA 2322 ; GSA 2362 ; GSA 2560c ; GSA 2741 ; GSA 3081 ; GSA 3248c ; GSA 3292 ; GSA 3382c (en alliage cuivreux) ; GSA 3382d (en alliage cuivreux) ; GSA 3417 ; GSA 3588 ; GSA 3795 ; GSA 3796 ; GSA 3801c ; GSA 3805 ; GSA 3877 ; GSA 3994 ; GSA 4641 ; GSA 4664 ; GSA 10076 ; GSA 10370 ; GSA 10462 ; GSA 10471 ; GSA Sans n°14 ; GSA Sans n°16 ; GSA Sans n°17, GSA Sans n°18 ; GSA Sans n°20 (*cf.* Planches typologiques 1 et 2, pp. 244 – 245).

Les dimensions présentées par les anneaux de ce groupe varient du simple au triple, mais ces variations ne seraient pas signifiantes en regard des ensembles clos décrits ci-dessous. Hormis par une étude des assemblages, faire la distinction entre des anneaux « domestiques » et des anneaux de suspension de fourreau semble être une gageure.

La tombe 6 de Darmsheim (Allemagne) offre une comparaison intéressante puisqu'elle comprend une agrafe de type Bataille 4C2, ainsi que 3 anneaux simples en fer

dont 2 de plus grandes dimensions. Cet ensemble avait été daté de La Tène C2 par T. Lejars[590]. La sépulture 1216 de Wederath « Belginum » constitue un exemple plus tardif : elle comprend deux anneaux simples et une agrafe de type Bataille 4A1b. Cet assemblage a été daté du début de La Tène D1[591]. A partir de ces parallèles, on pourrait situer l'apparition des anneaux simples dans les systèmes de suspension du fourreau à La Tène C2. Cette date n'étant qu'un *terminus post quem*, leur usage se poursuivrait à La Tène D1.

3.2.2.4.2.2. Les anneaux « plats »

Ils se caractérisent par une section rectangulaire. Les anneaux concernés sont : GSA 83 ; GSA 84 ; GSA 158a ; GSA 158b ; GSA 165a ; GSA 198 ; GSA 479 ; GSA 493 ; GSA 829 ; GSA 1005 ; GSA 1008 ; GSA 1382 ; GSA 1383b ; GSA 1452 ; GSA 1486b ; GSA 1496c ; GSA 1507 ; GSA 1743 ; GSA 1749 ; GSA 1750 ; GSA 1777b ; GSA 1814a ; GSA 1828 ; GSA 1880a ; GSA 1921a ; GSA 1921b ; GSA 1930b ; GSA 1961 ; GSA 2019 ; GSA 2207b ; GSA 2296c ; GSA 2317 ; GSA 2323 ; GSA 2378c ; GSA 2386b ; GSA 2386c ; GSA 2482a ; GSA 3077 ; GSA 3084 ; GSA 3122b ; GSA 3521 ; GSA 4574a ; GSA 4625 ; GSA 4662a ; GSA 5085 ; GSA 10199 ; GSA 10482 ; GSA Sans n°21 ; GSA Sans n°26 ; GSA Sans n°27 (*cf*. Planches typologiques 3 et 4, pp. 246 – 247).

Les dimensions sont plus homogènes que pour le type 1, avec un coefficient multiplicateur d'1,75 au maximum. Ces anneaux semblent spécifiques au système de suspension de l'épée.

La tombe 183 de Münsingen comprend 3 anneaux plats, une agrafe de type Bataille 3C2 et d'un umbo de type Rapin VA ; l'ensemble est daté de la transition La Tène C1 à C2[592]. On retrouve l'association des trois anneaux plats dans la tombe 2 de Saint-Maur-des-Fossés (Val-de-Marne), placée dans la même période chronologique[593]. Ainsi, l'emploi des anneaux plats dans les systèmes de suspension a pu commencer à la transition entre La Tène C1 et C2. A nouveau, cette proposition ne constitue qu'un *terminus post quem*. L'emploi de ce type d'anneaux a pu se poursuivre au cours de La Tène C2 comme semble l'indiquer le tableau synoptique d'A. Rapin (*cf*. 3.2.2.3.1., p. 213)[594].

[590] Lejars 1994, p. 52.
[591] Bataille 1998, inédit, p. 39.
[592] Bataille 2001, p. 450.
[593] Lejars 1994, p. 49.
[594] Rapin 1987, p. 537.

3.2.2.4.2.3. Les anneaux à section losangique

Ils se caractérisent par une section losangique. L'absence de côté plat donne un aspect caréné à l'anneau. Les anneaux concernés sont : GSA 864 ; GSA 1377 ; GSA 1542 ; GSA 1558 ; GSA 1708b ; GSA 2914 (en alliage cuivreux) ; GSA 3382b (en alliage cuivreux) ; GSA 4648 ; GSA Sans n°15 ; GSA Sans n°19 ; GSA Sans n°23 ; GSA Sans n°24 (*cf.* Planche typologique 5, p. 248).

Aucune comparaison bibliographique n'a été trouvée dans le temps imparti. Par chance, l'anneau GSA 3382b a été retrouvé en association dans le fossé avec le crochet GSA 3382e. Ce dernier est du type 4C2 de G. Bataille, et daterait l'ensemble de La Tène C2[595]. Cette datation a été retenue pour ce groupe.

3.2.2.4.2.4. Les anneaux à section triangulaire

Ils se caractérisent par une section triangulaire : un côté de l'anneau est donc plat, tandis que l'autre présente une arête. Les anneaux concernés sont : GSA 2529 et GSA 3097 (*cf.* Planche typologique 5, p. 248).

L'exemplaire GSA 2529 est considérablement plus grand (16mm de diamètre) et comprend deux moulurations à sa surface. La sépulture 63 de la nécropole Fère-Champenoise « Faubourg de Connantre » a livré 3 anneaux de ce type, associés à une agrafe de type Bataille 3C2 et a été datée de la transition La Tène C1 à C2[596]. La tombe 10 de Manching-Steinbichel comprend deux anneaux à section triangulaire ainsi qu'une agrafe de type Bataille 3D ; la sépulture a été datée de la transition entre La Tène C1 et C2 par T. Lejars[597]. Ces deux parallèles plaident donc pour un début d'utilisation au passage de La Tène C1 à C2.

3.2.2.4.2.5. Les anneaux à surface travaillée

L'anneau GSA 3754 se distingue par une surface dentelée, c'est-à-dire formée d'arêtes marquées (*cf.* Planche typologique 5, p. 248). Les sections présentées dans le dessin d'A. Rapin présentent un profil en « D ». Malheureusement, avec la disparition de l'objet, il est impossible de déterminer le matériau ainsi que la fonction précise de cet anneau. L'anneau GSA 3760 présente une section circulaire mais son aspect extérieur est côtelé (*cf.* Planche typologique 5, p. 248). A nouveau, la disparition de cet objet ne permet pas de dire si

[595] Bataille 2001, p. 454.
[596] Lejars 1994, p. 49.
[597] *Ibid.*

l'artefact était en alliage cuivreux ou en fer, et s'il s'agissait bel et bien d'un élément de suspension. Aucune comparaison n'a été trouvée pour ces deux anneaux, la datation demeure inconnue.

3.2.2.4.3. Analyse du corpus

Les anneaux ont été répartis en 5 groupes (Fig. 210). Le plus important est le celui des anneaux « plats » avec 50 unités, soit 44,24% du corpus des anneaux. Vient ensuite le groupe des anneaux « simples » avec 47 lots, ce qui représente 41,59% du total. Les anneaux à section losangique sont au nombre de 12, soit 10,61% de l'ensemble. Le groupe des anneaux à section triangulaire comprend 2 lots, soit 1,77% du total. Enfin, les anneaux à surface travaillée comprennent également 2 exemplaires, soit 1,77% du corpus.

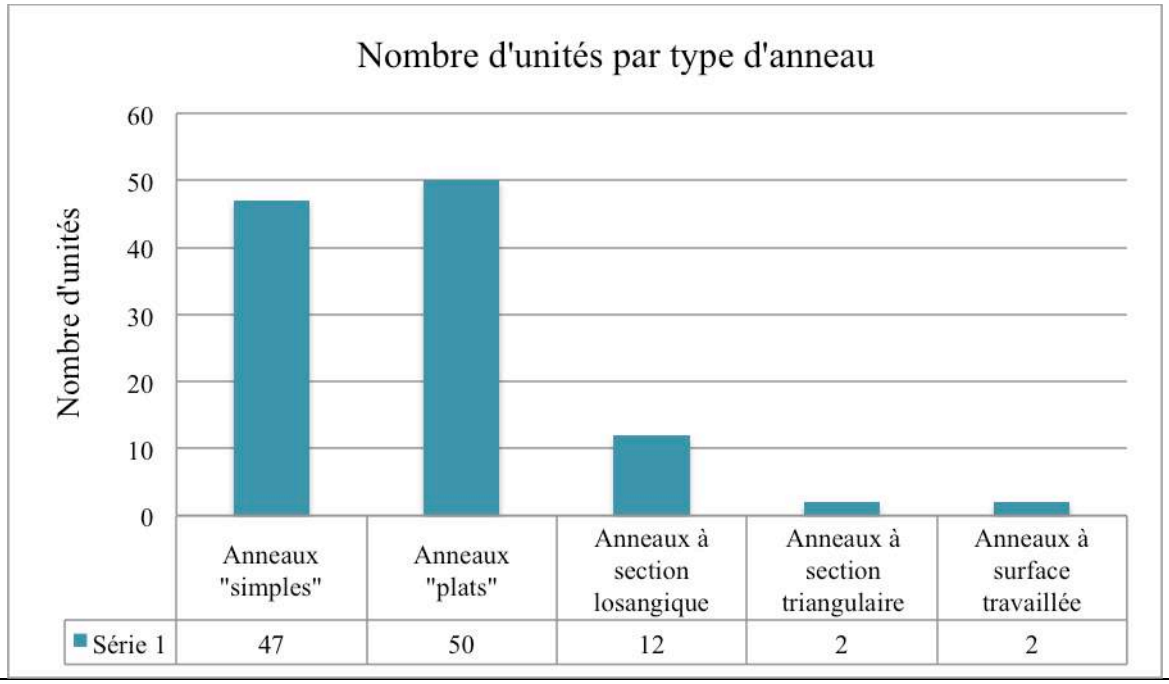


Fig. 210 : Histogramme présentant la répartition quantitative des anneaux par type. (C. Quatrelivre)

L'approche chronologique du corpus des anneaux peut s'avérer incertain dans la mesure où la durée d'utilisation des anneaux semble inconnue ou mal définie. Les datations sont également moins précises que les chaînes par exemple ; cette différence sera prise en compte lors des analyses générales des éléments de suspension. Il est à noter, enfin, que les 2 anneaux à surface travaillée n'ont pas pu être datés et ont donc été exclus *ipso facto* de l'analyse chronologique. Le corpus se classe ainsi (Fig. 211) : 52 éléments ont été situés entre

La Tène C1 et La Tène C2, soit 46,84% des anneaux datés. Puis, 12 unités sont placées à La Tène C2, ce qui représente 10,81% des effectifs. Enfin, 47 lots ont été datés de La Tène C2 à La Tène D1. L'apparente « chute » du nombre d'anneaux de La Tène C2 est en réalité à pondérer, car l'ensemble des datations proposées sont des *terminus post quem*. Ainsi, les résultats montreraient une répartition homogène des anneaux, apparaissant à la fin de La Tène C1, couvrant l'ensemble de La Tène C2 et se poursuivant jusqu'à La Tène D1. Il reste à voir si ces résultats peuvent être corrélés à la chronologie des agrafes de ceinturon.

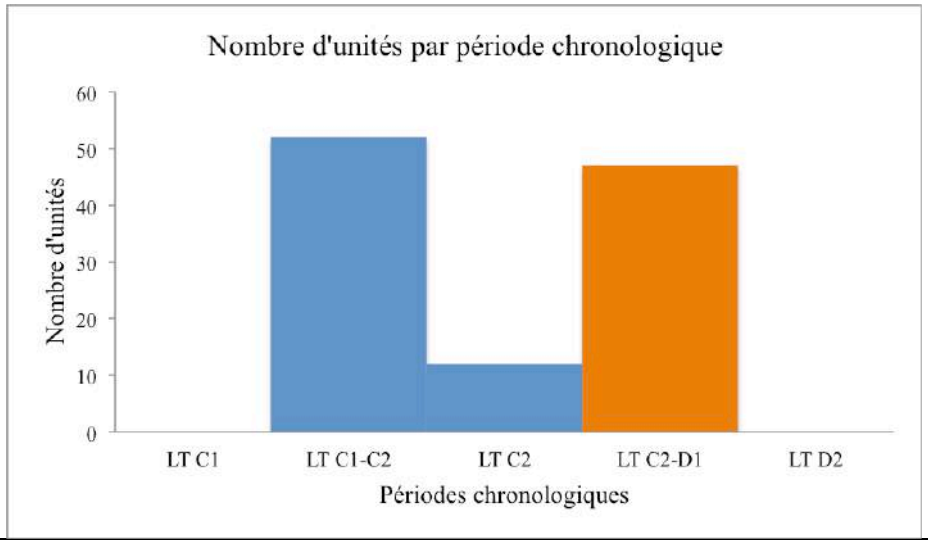


Fig. 211 : Histogramme présentant la répartition chronologique des anneaux de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

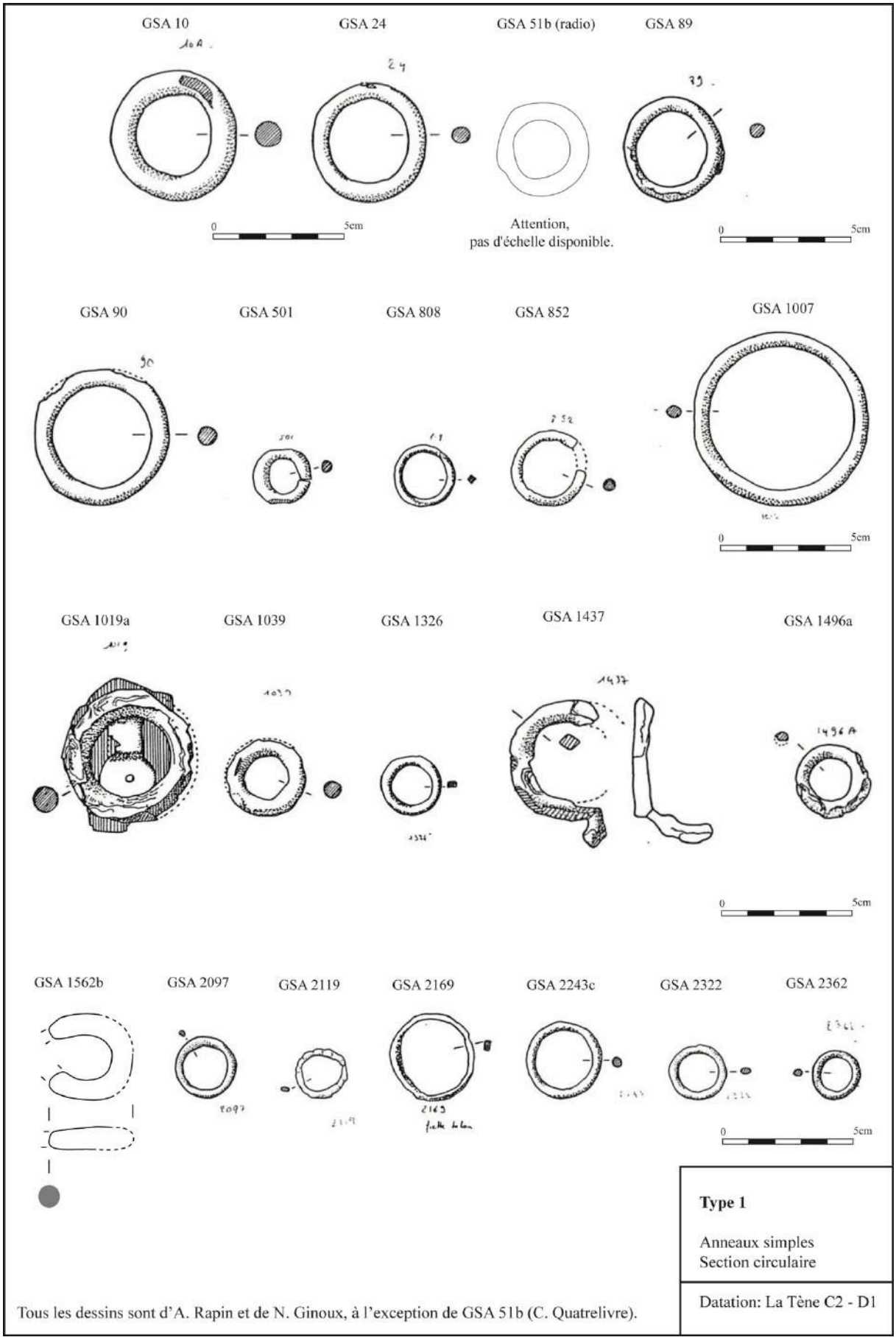


Planche typologique 1

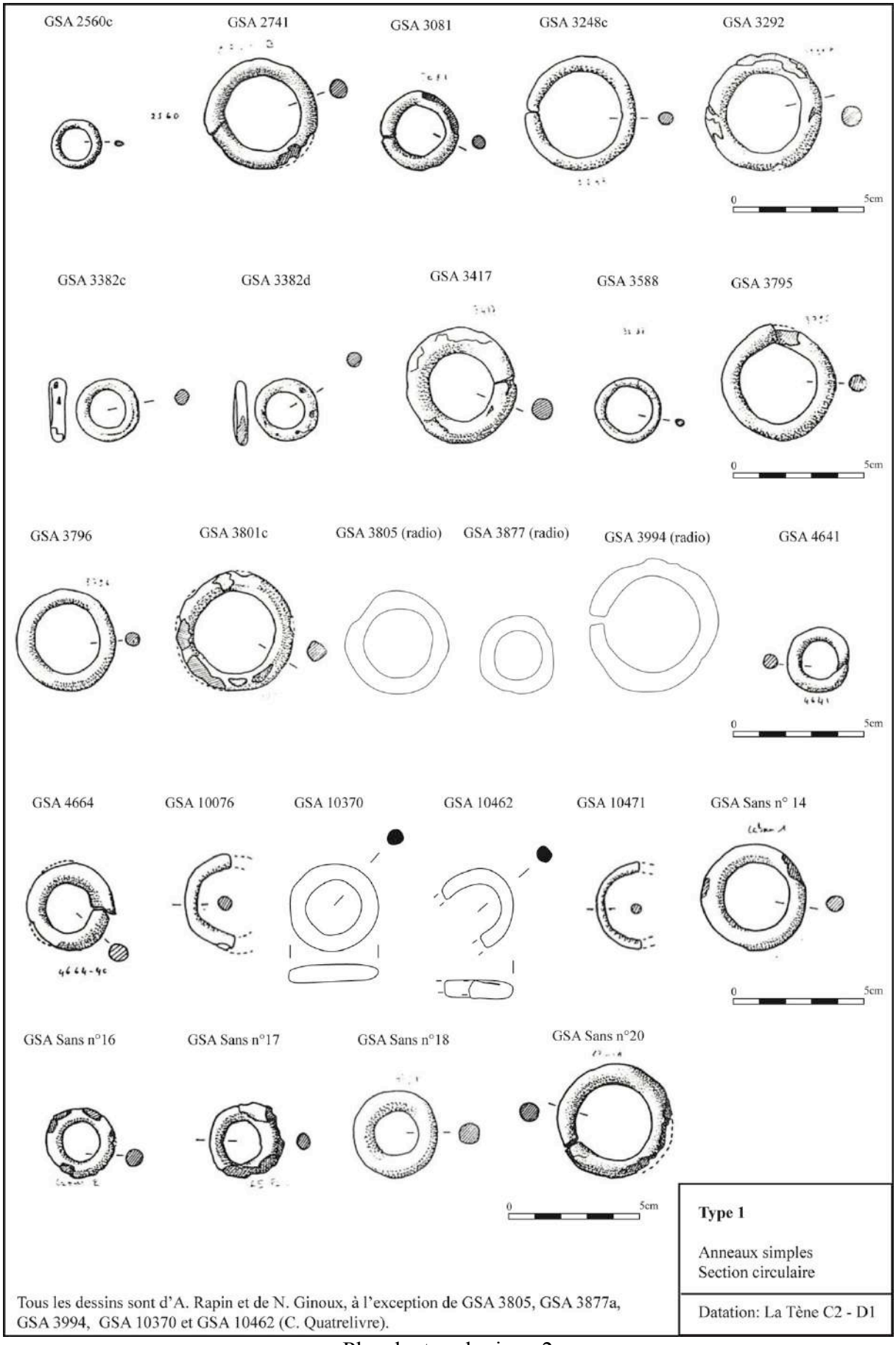


Planche typologique 2

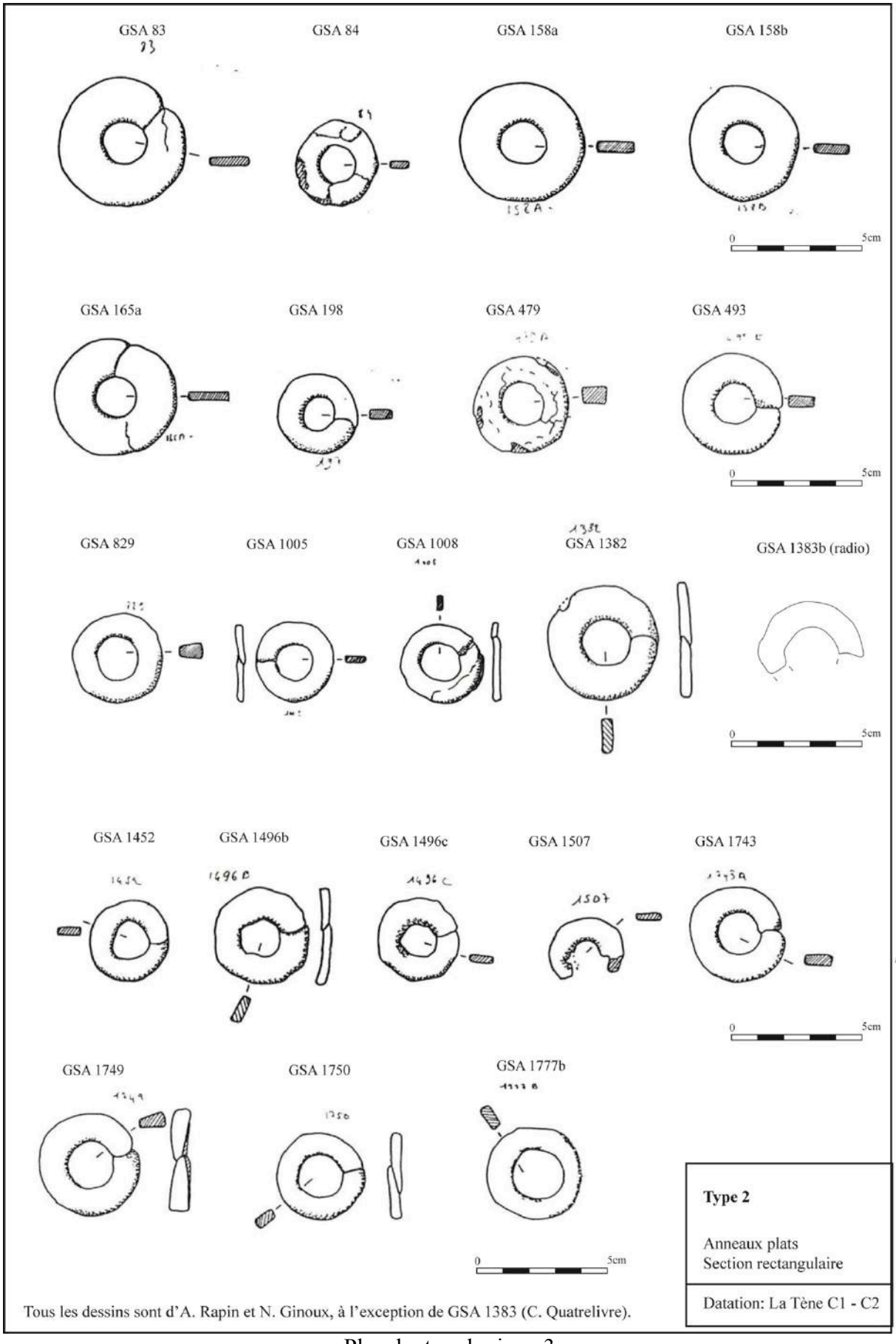


Planche typologique 3

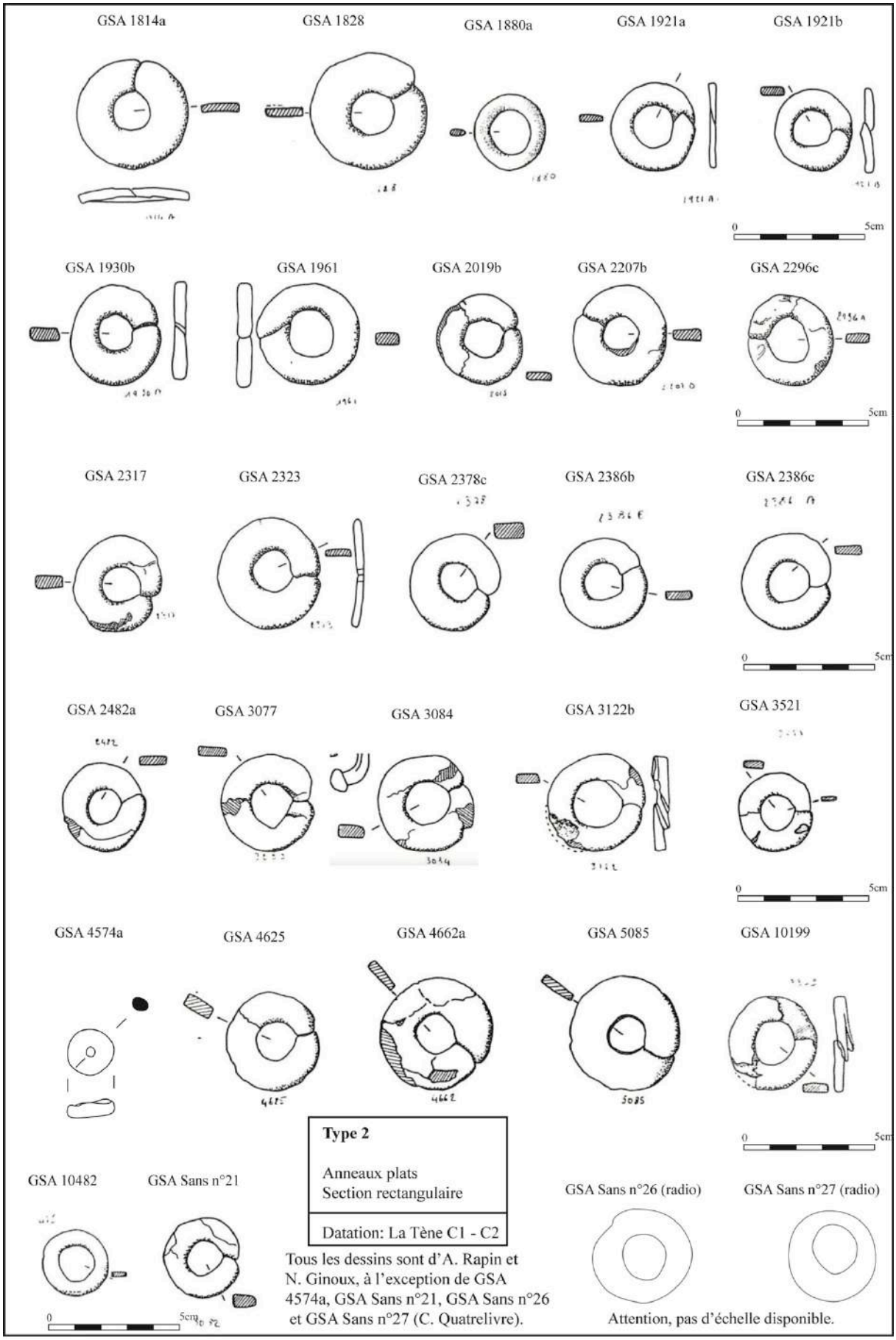


Planche typologique 4

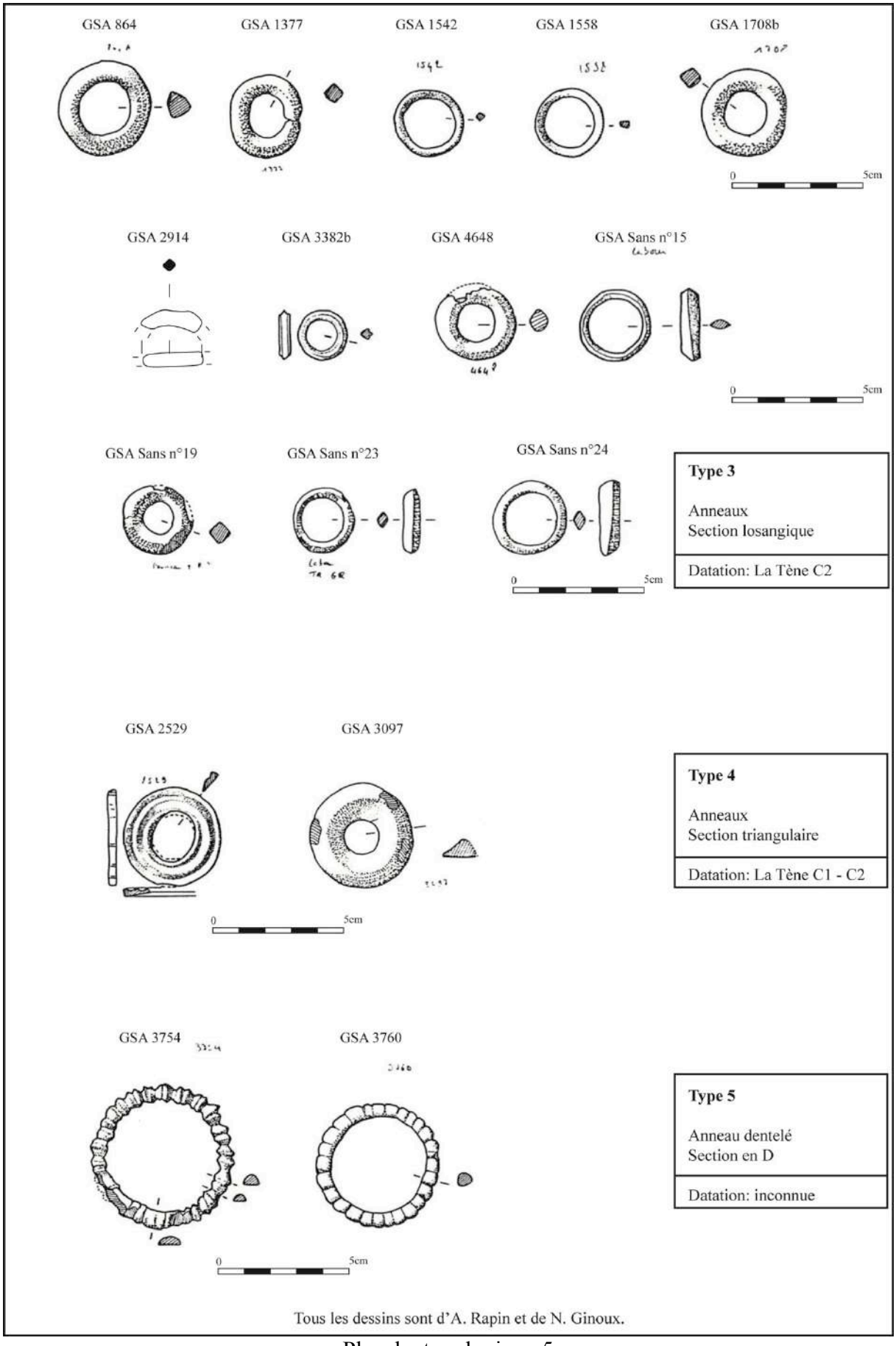


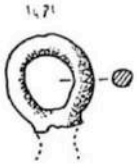
Planche typologique 5

GSA 300

GSA 897

GSA 900

GSA 1481



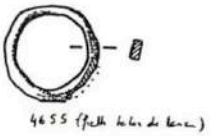
0 5cm

GSA 3320

GSA 3866 (radio)

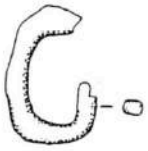
3866-1 3866-2 3866-3 3866-4

GSA 4655



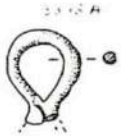
0 5cm

GSA 10363



Attention, pas d'échelle disponible.

GSA Sans n°22



GSA Sans n°25
(radio)

Attention, pas d'échelle disponible.

0 5cm

Type indétemrinable
Datation inconnue

Planche typologique 6

3.2.2.5. Analyse typologique des agrafes de ceinturon

3.2.2.5.1. Présentation de la typologique utilisée

L'analyse des agrafes de ceinturon de Gournay-sur-Aronde a repris la typologie existante de G. Bataille, conçue pour les exemplaires de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube) et exposée dans un article de 2001. La nomenclature utilisée est donc la même (Fig. 212). L'agrafe de ceinturon est décrite à partir de son anneau ou passant, vient ensuite la description morphologique de la « languette » qui relie l'anneau au crochet. Le crochet est constitué du pied qui peut être coudé ; il se termine par un bouton qui assure le maintien de la ceinture. Si le pied est rapporté, alors la partie intermédiaire entre la languette et le bouton s'appelle l'entretoise[598].

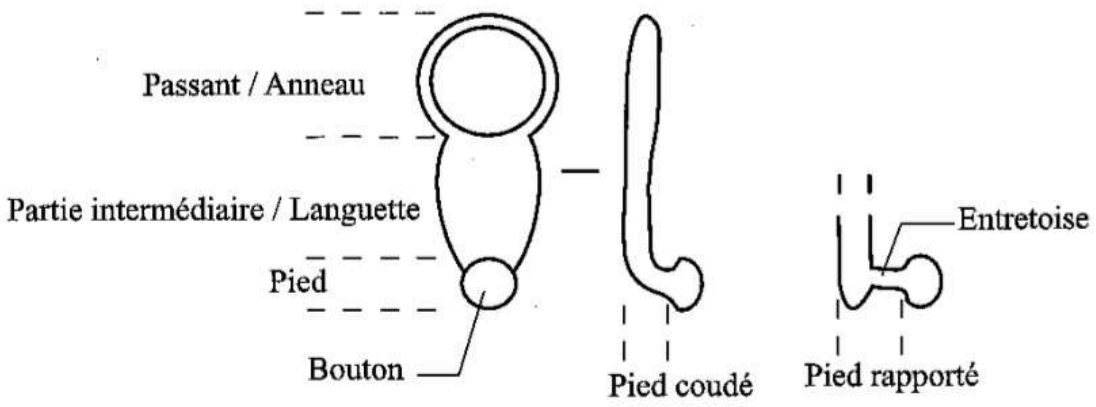


Fig. 212 : Nomenclature de l'agrafe de ceinture (d'après G. Bataille, 2001, p. 445)

G. Bataille utilise deux critères principaux dans ses travaux. D'abord la forme de l'anneau ou du passant lui permet de définir 4 groupes, dénommés par un chiffre (Fig. 213) : les anneaux en goutte dont le fil reste bien visible (1), les anneaux triangulaire (2), les anneaux quadrangulaires (3) et les anneaux circulaires (4)[599].

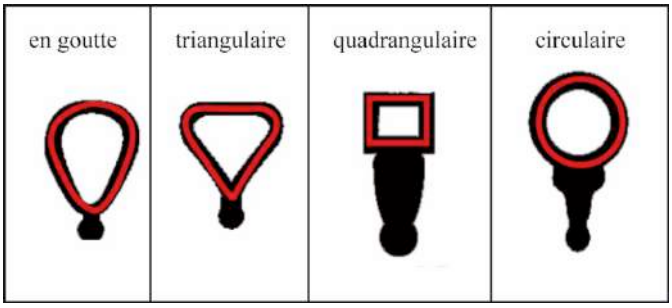


Fig. 213 : Les formes d'anneau rencontrées à Gournay-sur-Aronde. (d'après G. Bataille, 2001, p. 446)

[598] Bataille 2001, pp. 443 – 444.
[599] *Ibid.*, pp. 444 – 445.

En parallèle, il développe 6 classes dénommées par une lettre, d'après la morphologie de la partie intermédiaire des agrafes de ceinturon (Fig. 214). En premier, il y a les languettes filiformes, qui peuvent présenter une variante courte (A1) ou longue (A2), puis les languettes « en V » (B). L'auteur présente ensuite les languettes renflées, (C) c'est-à-dire dont les bords sont arrondis, ainsi que les languettes à lumière (D), donc perforées. Enfin, il décrit les languettes à appendices qui se répartissent en 2 sous-types : « à œil » (E1) et « à cornes » (E2)[600].

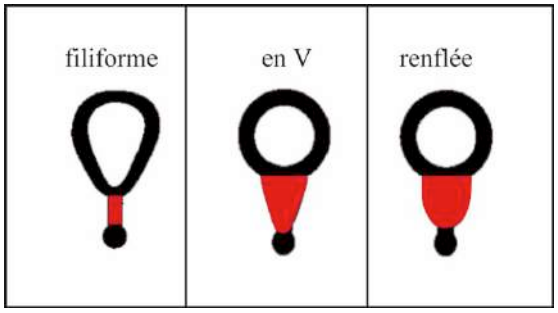


Fig. 214 : Les formes de languette rencontrées à Gournay-sur-Aronde. (d'après G. Bataille, 2001, p. 446.

Ces critères définis, G. Bataille a ensuite corrélé les deux paramètres pour construire sa typologie (Fig. 215). Son article présente 19 types et sous-types ; par souci de clarté, nous nous sommes limitée aux types rencontrés à Gournay-sur-Aronde.

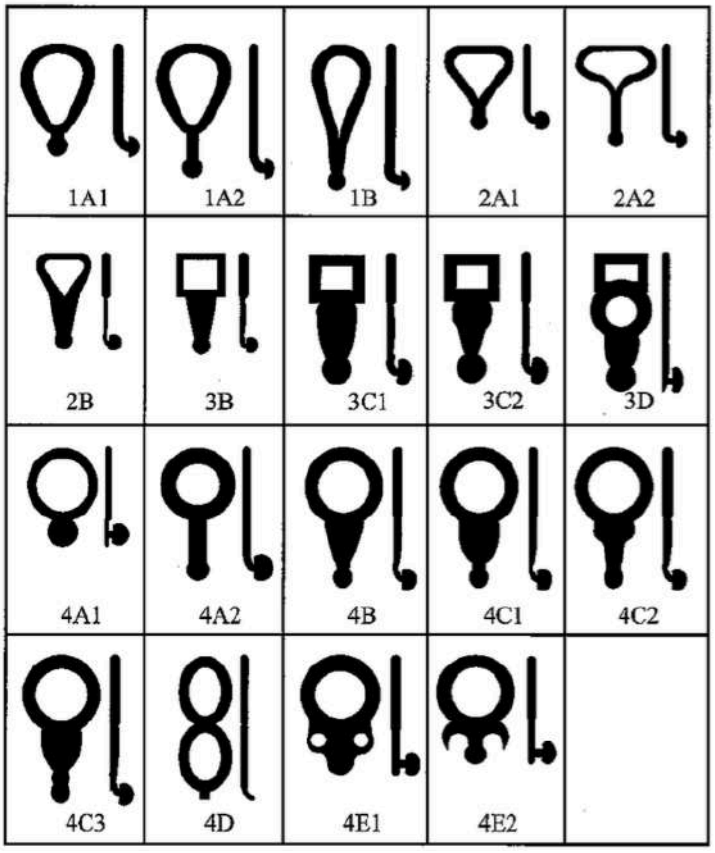


Fig. 215 : Tableau présentant le classement morphologique des agrafes de ceinturon de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube). (d'après G. Bataille, 2001, p. 446)

[600] Bataille 2001, p. 445.

3.2.2.5.2. Classement morphologique des agrafes de ceinturon

Le corpus des agrafes de ceinturon de Gournay compte 38 unités, parmi lesquelles 9 n'ont pu être intégrées à l'étude par manque de documentation. Ainsi, le classement typologique porte sur 29 lots, soit 76,31% du corpus.

3.2.2.5.2.1. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 1A2

Il se caractérise par un anneau en goutte et une languette filiforme développée (*cf.* Planche typologique 1, p. 259)[601]. Les agrafes de ceinturon concernées sont GSA 1435 et GSA 10478. Ces deux lots présentent la même morphologie mais sont de tailles différentes. D'après G. Bataille, 2 agrafes découvertes dans les tombes 20 et 1711 de Wederath « Belginum » sont à mettre en parallèle, et date ce type de la transition entre La Tène C2 et D1[602]. Il est possible d'ajouter aussi une agrafe découverte en préventif à Nanterre « avenue Jules-Quentin », datée du I^er^ siècle avant notre ère[603].

3.2.2.5.2.2. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 1B

Il se caractérise par un anneau en goutte et une languette en V, formée par le fil de l'anneau (*cf.* Planche typologique 1, p. 259)[604]. Seul un lot est concernée : GSA 3863. Sa radiographie semble bien laisser apparaître cette technique de fabrication. Cependant, la languette du modèle de Gournay-sur-Aronde semble plus courte que ceux de la Villeneuve-au-Châtelot. Selon G. Bataille, 2 agrafes de ce type ont été mises au jour dans le sanctuaire de Nanteuil-sur-Aisne (Ardennes) et dans le sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot[605]. La datation proposée pour le type Bataille 1B est à la transition entre La Tène C2 et la Tène D1[606].

3.2.2.5.2.3. Un nouveau type Bataille 1C ?

L'agrafe de ceinturon GSA 2742 présente un anneau en goutte bien visible mais possède une languette renflée développée, avec une nervure médiane se dessinant sur la face (*cf.* Planche typologique 1, p. 259). D'après les groupes et les classes définis par G. Bataille

[601] Bataille 2001, p. 446.
[602] *Ibid.*
[603] Viand (dir.) 2008, p. 118.
[604] Bataille 2001, p. 447.
[605] *Ibid.*
[606] *Ibid.*

(*cf.* 3.2.2.5.1., p. 251), il serait possible de placer cette agrafe de ceinturon en « 1C ». Aucune comparaison bibliographique n'a été trouvée pour ce type, mais des recoupements morphologiques sont possibles. D'après G. Bataille, les types à anneaux en goutte apparaissent à la transition entre La Tène C2 et D1 et couvrent l'ensemble de La Tène D1[607]. Pourtant, la languette renflée, c'est-à-dire la classe C, est située à La Tène C[608]. Cette observation plaide en faveur d'une datation haute pour le type 1C, probablement à la transition La Tène C2 à D1.

3.2.2.5.2.4. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 2A1

Il se caractérise par un anneau triangulaire et une languette filiforme atrophiée (*cf.* Planche typologique 1, p. 259)[609]. L'agrafe de ceinturon concernée est GSA 1541. Le spécimen de Gournay-sur-Aronde est lacunaire : la forme du bouton demeure inconnue. G. Bataille mentionne une seule comparaison provenant de l'oppidum du Titelberg, qui serait datée de la transition entre La Tène C2 et D1. L'auteur émet des réserves quant à la datation fournie par J. Metzler en 1995[610], mais par manque de parallèles ne peut en proposer une autre.

3.2.2.5.2.5. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 3B

Il se caractérise par un anneau quadrangulaire et une languette en V, bombée sur sa face (*cf.* Planche typologique 1, p. 259)[611]. L'agrafe de ceinturon concerné est GSA 3094. Il est à noter que l'exemplaire de Gournay-sur-Aronde présente un léger décrochement entre l'anneau et le départ de la languette, ce qui confère une silhouette échancrée à l'objet. Pour l'article de G. Bataille de 2001, aucune comparaison n'était disponible. L'auteur a donc déduit de la morphologie de ce type sa datation et l'a placé à La Tène C2[612]. Le seul parallèle serait donc une agrafe du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube).

[607] Bataille 2001, fig. 4, p. 447.
[608] *Ibid.*, p. 454.
[609] *Ibid.*, p. 447.
[610] *Ibid.*, p. 448.
[611] *Ibid.*, p. 448.
[612] *Ibid.*

3.2.2.5.2.6. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 4B

Il se caractérise par un anneau circulaire et une languette en V, dont la surface est bombée (*cf.* Planche typologique 1, p. 259)[613]. L'agrafe de ceinturon concernée est GSA 3418 et GSA 3800a. On note que le lot GSA 3418 se distingue par un décrochement entre l'anneau et le départ de la languette, et une morphologie générale bien plus élancée que celle décrite par G. Bataille. Pour l'agrafe de ceinturon GSA 3800a, il est possible de se référer à la comparaison de G. Bataille. Il cite une agrafe découverte à Roanne (Loire), qui serait datée de La Tène D1[614]. Cette période a été retenue pour le second artefact de ce type.

3.2.2.5.2.7. Les agrafes de ceinturon de type Bataille 4C

Il se caractérise essentiellement par un anneau circulaire et une languette renflée, ce qui correspond au type Bataille 4C (*cf.* Planche typologique 2, p. 260). Cet auteur distingue 3 sous-types selon le développement de la partie médiane.

D'abord, le sous-type 4C1 se distingue par un renflement immédiatement après le pied coudé, avec une « largeur maximale atteinte entre le premier et le second tiers [de la partie intermédiaire][615] . » Les agrafes de ceinturon concernées sont : GSA 867 ; GSA 1889 ; GSA 3761 ; GSA 3800b ; GSA 3900 ; GSA 4630 ; GSA 10477. Selon G. Bataille, la tombe 23 de Dobova (Slovénie) et la tombe 12 de München-Obermenzing (Allemagne), datées de La Tène C2, contiennent des agrafes de ceinturon de ce type[616].

Ensuite, la languette du sous-type 4C2 se développe au tiers de sa longueur après un fil de section circulaire, l'auteur évoque un aspect en « entonnoir »[617]. Les agrafes concernées sont GSA 182 ; GSA 2092 ; GSA 3382e ; GSA 3840 ; GSA 5008. G. Bataille a retrouvé des artefacts comparables dans la tombe 6 de Darsheim (Allemagne)[618] et la tombe 1B de Slatina (Slovénie). Ces ensembles ont permis de dater le sous-type 4C2 de La Tène C2[619]. Pour l'agrafe de ceinturon GSA 3382e en alliage cuivreux, il est possible de mentionner en comparaison l'agrafe « surf 23 » du sanctuaire de Fesques. Toutefois, découvert en surface, cet élément n'apporte rien à la détermination chronologique du type[620].

---

[613] Bataille 2001, p. 451.
[614] *Ibid*.
[615] *Ibid.*
[616] *Ibid.*
[617] *Ibid.*
[618] Fischer 1967, p. 66.
[619] Bataille 2001, p. 451.
[620] Mantel, Devillers 1997, p. 199.

Enfin, le type 4C3 se caractérise par un développement de la partie intermédiaire au tiers de sa longueur après une partie de section quadrangulaire. G. Bataille distingue les agrafes à pied coudé (4C3a) des agrafes à pied rapporté (4C3b)[621]. L'agrafe concernée, GSA 3797, possède un pied coudé. Le seul parallèle évoqué par G. Bataille pour le sous-type 4C3a est la tombe 36 de Biewer (Allemagne), datée de La Tène D2[622]. Pourtant, l'auteur estime que l'exemplaire de Biewer étant marginal, la datation n'était pas assurée ; il place donc les agrafes de type 4C3 à La Tène C2.

Il est à noter que deux lots, GSA 2476 et GSA 4595, ont été rattachés au type 4C de Bataille, mais sans attribution de sous-type du fait de l'état lacunaire de la documentation. Ils seraient également datés de La Tène C2.

3.2.2.5.2.8. Les agrafes à perforation

Le corpus de Gournay-sur-Aronde comprend 6 agrafes de ceinturon qui n'ont pu être rattachées à une typologie existante. Ils ont été divisés en deux groupes pour faciliter leur analyse. Un premier groupe est constitué des agrafes de ceinturon GSA 1590 ; GSA 1826b ; GSA 3409 ; GSA 4662b (*cf.* Planche typologique 3, p. 261). Leur caractère commun est la méthode de fabrication : il s'agit d'une barre de fer qui a été perforée pour le passant et étirée pour donner le pied. Par conséquent, ces agrafes de ceinturon présentent un aspect géométrique marqué.

L'agrafe de ceinturon GSA 1826b présente une rectangulaire et élancée ; sa perforation est de forme quadrangulaire. La languette s'étire pour donner naissance pied, surmonté d'un petit bouton sphérique. Un seul parallèle a été trouvé dans la littérature. Il s'agit d'une agrafe incomplète, rectangulaire, en fer et sans anneau qui a été découverte dans la partie orientale de l'acropole de Závist (République Tchèque). Elle a été mise au jour dans une couche noire, antérieure à une voirie de la toute fin de La Tène (« Latest La Tène »)[623]. Le contexte n'étant pas un ensemble clos, il n'est pas prudent de donner une datation trop précise. Par analogie avec le spécimen de Závist, il est possible de placer l'agrafe de ceinturon GSA 1826b à La Tène D.

L'exemplaire GSA 1590 se distingue par sa forme en goutte et sa perforation circulaire. Le pied est coudé et se terminé par bouton pyramidal. Aucune comparaison bibliographique n'a été trouvée. Les agrafes de ceinturon GSA 3409 et GSA 4662b se

[621] Bataille 2001, p. 454.
[622] *Ibid.*
[623] Motykova, Drda, Rybova 1978, p. 305.

reconnaissent à leur languette de forme trapézoïdale, agrémentée d'une perforation rectangulaire. Le pied coudé aboutit à un bouton globulaire, lorsqu'il est conservé. Ce type d'agrafe n'a pas non plus été retrouvé dans la littérature.

Si la contemporanéité exacte des agrafes de ceinturon « géométriques » n'est pas assurée, ces artefacts partagent tout de même une même technique de fabrication. L'élément 1826b a pu être daté de La Tène D par une comparaison ; il est possible d'étendre cette datation, qui demeure somme toute assez large, aux types voisins.

3.2.2.5.2.9. Les passants en alliage cuivreux

Le second groupe se démarque particulièrement par rapport aux agrafes de ceinturon vues précédemment, puisqu'il s'agit de passants à double ouverture, sans crochet. Il est composé des éléments GSA Sans n°28 et GSA Sans n°29 (*cf.* Planche typologique 3, p. 261). Bien qu'ils n'aient pas été retrouvés lors du récolement de 2016, leur morphologie générale a permis d'identifier le matériau comme étant de l'alliage cuivreux.

Le passant GSA Sans n°28 se caractérise par un anneau circulaire orné de nodosités sur un côté et juxtaposé de l'autre à un second anneau circulaire de plus grande taille. L'exemplaire de ce type a été dessiné par A. Rapin avant sa perte. Il en avait restitué les parties manquantes par une symétrie verticale, c'est-à-dire un passant à trois ouvertures.

Une pièce similaire, en alliage cuivreux, a été trouvée dans la nécropole de Belfaux « Sur le Ruz » (canton de Fribourg, Suisse), sans indication de tombes (Fig. 216). G. Kaenel identifie cet objet comme une agrafe de ceinturon et date l'ensemble de Belfaux de La Tène C1 par la présence d'une fibule filiforme à pied orné d'une perle et attaché sur l'arc[624]. L'artefact de Belfaux présente deux passants et une décoration plastique plus marquée, pourtant il s'agit du parallèle le plus proche trouvé dans la littérature. Il est donc envisageable de dater GSA Sans n°28 de La Tène C1. Il est à noter que ce genre de passant à deux ouvertures en alliage cuivreux serait typique des ceintures féminines[625].

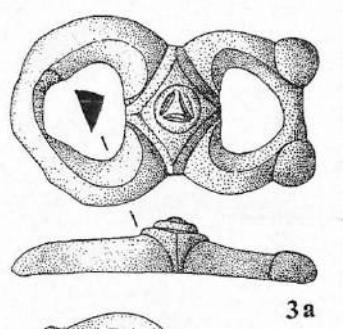


Fig. 216 : Agrafe de ceinturon en alliage cuivreux de Belfaux « Sur le Ruz », canton de Fribourg (Suisse). (d'après G. Kaenel, 1990, p. 428)

[624] Kaenel 1990, p. 133.
[625] Bataille 1998, inédit, p. 43.

Le second objet est l'agrafe GSA Sans n°29. Elle présente une grande boucle en forme de « D », qui se prolonge par un pied perpendiculaire et un bouton plat, agrémenté d'une perforation circulaire. Cet artefact avait déjà fait l'objet de quelques lignes dans le mémoire de V. Merini. L'auteur n'avait pas réussi à confirmer son identification et avait suggéré qu'il s'agissait d'une boucle de ceinture ou d'un élément de harnachement[626]. D'après S. Verger, la morphologie de cet objet le rapprocherait d'agrafes à appendices de La Tène D[627].

3.2.2.5.3. Analyse du corpus

La répartition des 29 agrafes de ceinturon se fait entre 12 groupes (Fig. 217). Le type le mieux représenté à Gournay-sur-Aronde est le type Bataille 4C1 avec 7 unités, soit 24,13% de l'ensemble des agrafes de ceinturons. Vient ensuite le type Bataille 4C2, représenté par 5 lots, soit 17,24% de l'ensemble. Les agrafes « géométriques » se placent en troisième position avec 4 unités, soit 13,79% des effectifs. Les types Bataille 1A2, Bataille 4B, Bataille 4C (sans sous-type) et les passants en bronze sont représentés chacun par 2 artefacts, soit 6,89% du corpus à chaque fois. En dernier lieu, les types Bataille 1B, Bataille 1C, Bataille 2A1, Bataille 3B et Bataille 4C3 comprennent 1 exemplaire chacun, ce qui représente à chaque fois 3,44% des effectifs. Les agrafes de ceinturon de Gournay-sur-Aronde relèvent d'une large variété de types, existants et inconnus. On note cependant la supériorité numérique du type Bataille 4C, représenté par 15 lots tous sous-types confondus, soit 51,72% du corpus.

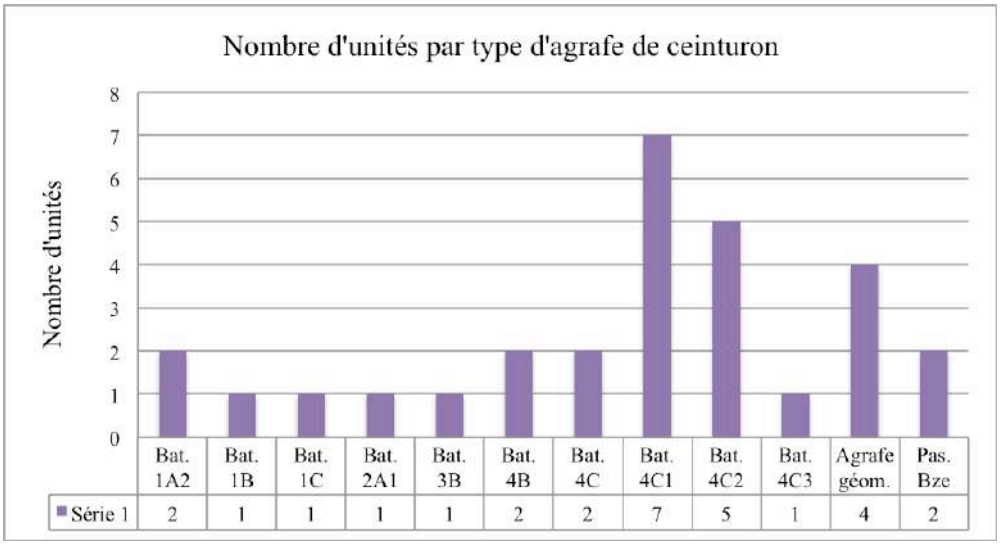


Fig. 217 : Histogramme présentant la répartition quantitative des agrafes de ceinturon par type. (C. Quatrelivre)

[626] Merini 1990.
[627] Information orale de S. Verger.

Une fois la typologie établie, il est possible d'analyse la répartition chronologique des agrafes de ceinturon (Fig. 218). La période de La Tène C1 est représentée par 1 individu, le passant en bronze GSA Sans n°28, identifiée comme un élément de ceinture féminine. Par la suite, les agrafes de ceinturon sont exclusivement militaires (et identifiés comme masculins). On note la prédominance des agrafes de ceinturon de La Tène C2, avec 16 unités soit 55,17% du corpus. Une rupture est nettement visible à la transition entre La Tène C2 et La Tène D1, représentée par 5 lots, soit 17,24% des agrafes de ceinturon. Enfin, 7 lots ont été attribués à la période de La Tène D, et représentent ainsi 24,13% des effectifs. La confrontation ultérieure de ces résultats avec ceux des autres types d'éléments de suspension permettra peut-être de dégager une tendance dans les pratiques du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde.

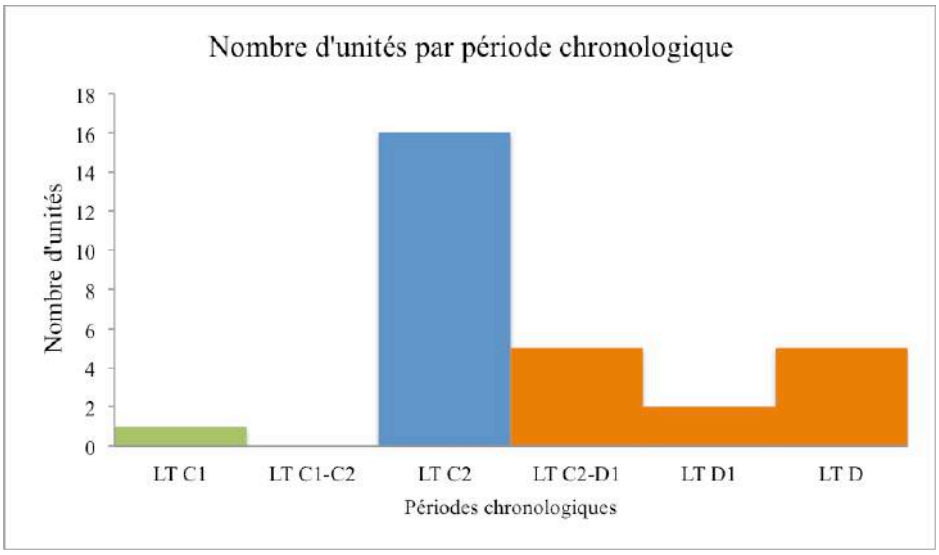
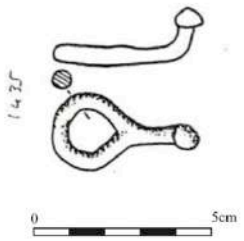
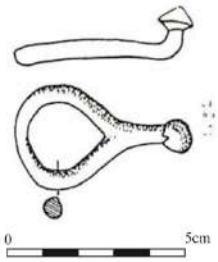


Fig. 218 : Histogramme présentant la répartition chronologique des agrafes de ceinturon de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

GSA 1435



GSA 10478

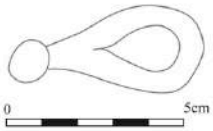


Type Bataille 1A2

Anneau en goutte
Languette filiforme

Datation: La Tène C2 - D1

GSA 3863 (radio)

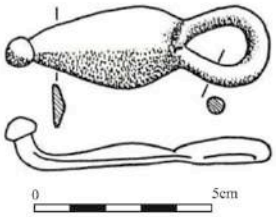


Type Bataille 1B

Anneau en goutte
Languette en V

Datation: La Tène D1

GSA 2742

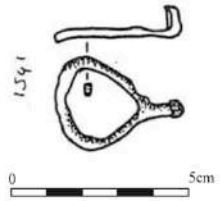


Type Bataille 1C

Anneau en goutte
Languette renflée

Datation: La Tène C2 - D1

GSA 1541

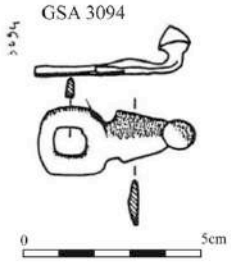


Type Bataille 2A1

Anneau triangulaire
Languette filiforme

Datation: La Tène C2 - D1

GSA 3094

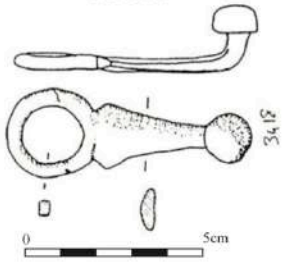


Type Bataille 3B

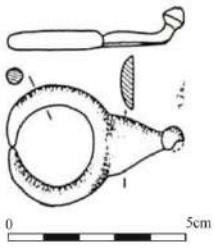
Anneau quadrangulaire
Languette en V

Datation: La Tène C2

GSA 3418



GSA 3800a



Type Bataille 4B

Anneau circulaire
Languette en V

Datation: La Tène D1

Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 3863 (C. Quatrelivre).

Planche typologique 1

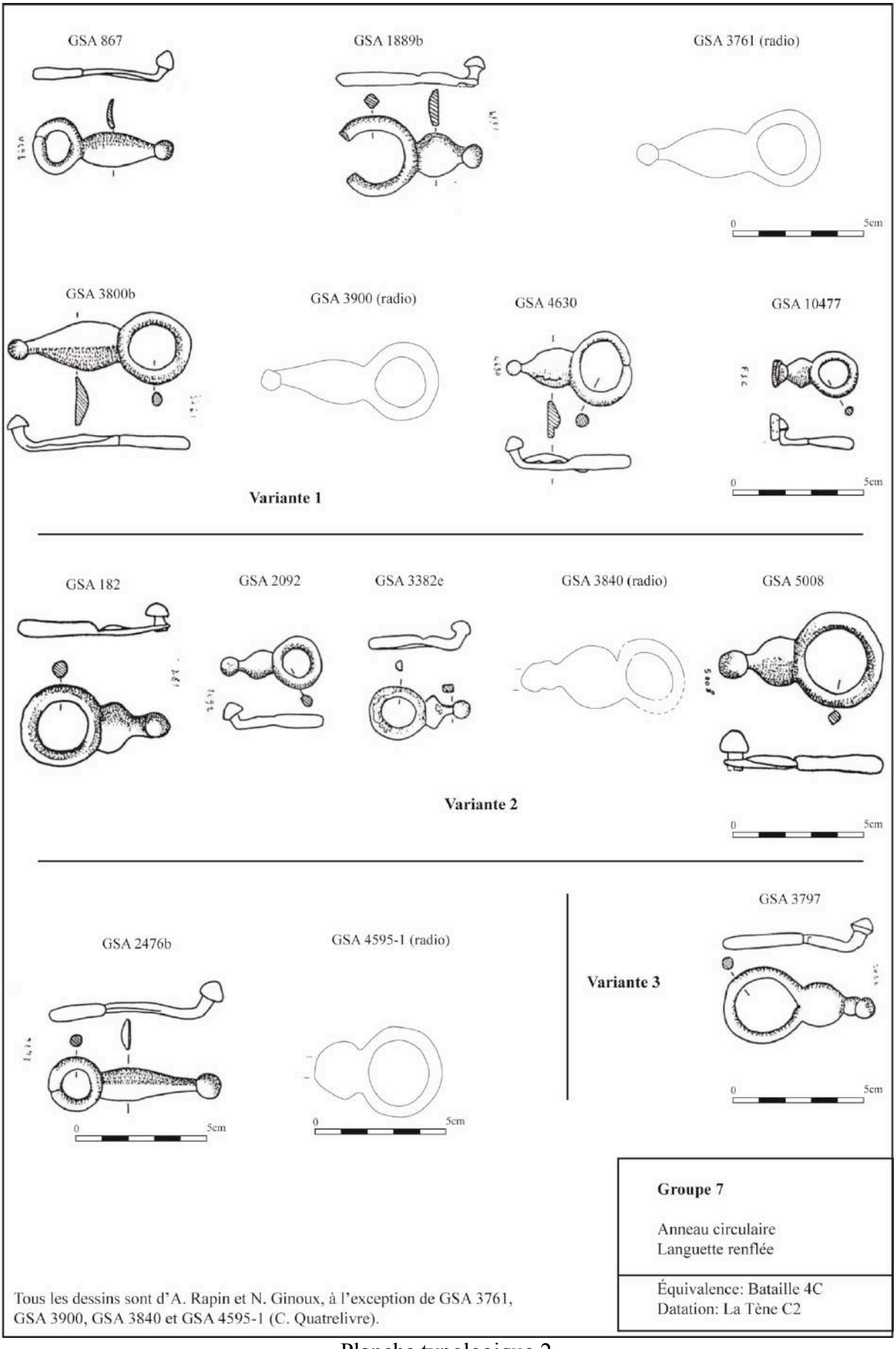
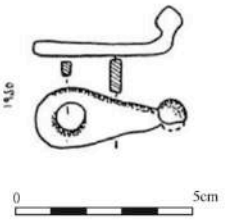


Planche typologique 2

GSA 1590

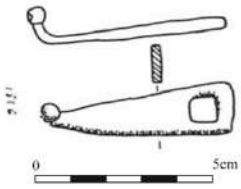


Groupe géométrique, n°1

Languette en goutte
Perforation circulaire

Datation: La Tène D

GSA 1826b



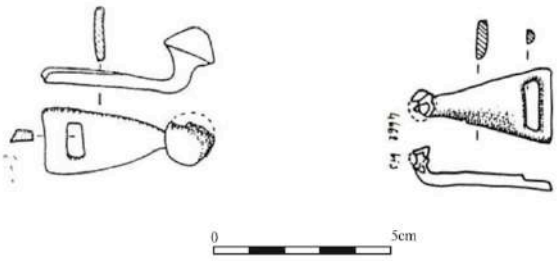
Groupe géométrique, n°2

Languette rectangulaire
Perforation quadrangulaire

Datation: La Tène D

GSA 3409

GSA 4662b

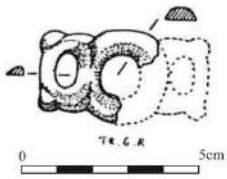


Groupe géométrique, n°3

Languette trapézoïdale
Perforation rectangulaire

Datation: La Tène D

GSA Sans n°12

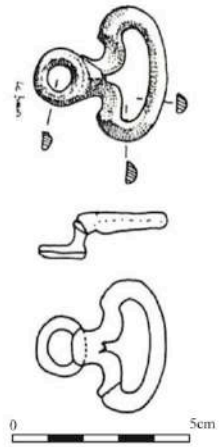


Passant en alliage cuivreux

Boucle à double passants
Décor de nodosités

Datation: La Tène C1

GSA Sans n°13



Passant en alliage cuivreux

Boucle en D
Bouton perforé

Datation: La Tène D

Tous les dessins sont d'A. Rapin et de N. Ginoux.

Planche typologique 3

3.2.2.6. Analyse combinée des éléments de suspension

Le corpus des éléments de suspension est constitué de 312 éléments, dont la composante la plus importante est l'ensemble d'anneaux avec 146 unités, soit 46,79% des effectifs. Viennent ensuite les chaînes de suspension, avec 128 lots qui représentent 41,02% du total. Enfin, le plus petit groupe est celui des agrafes de ceinturon avec 38 éléments, soit 12,17% du corpus. L'importance numérique des anneaux s'explique sans doute de leur assemblage par paires ou par trois dans les systèmes de suspension dits souples.

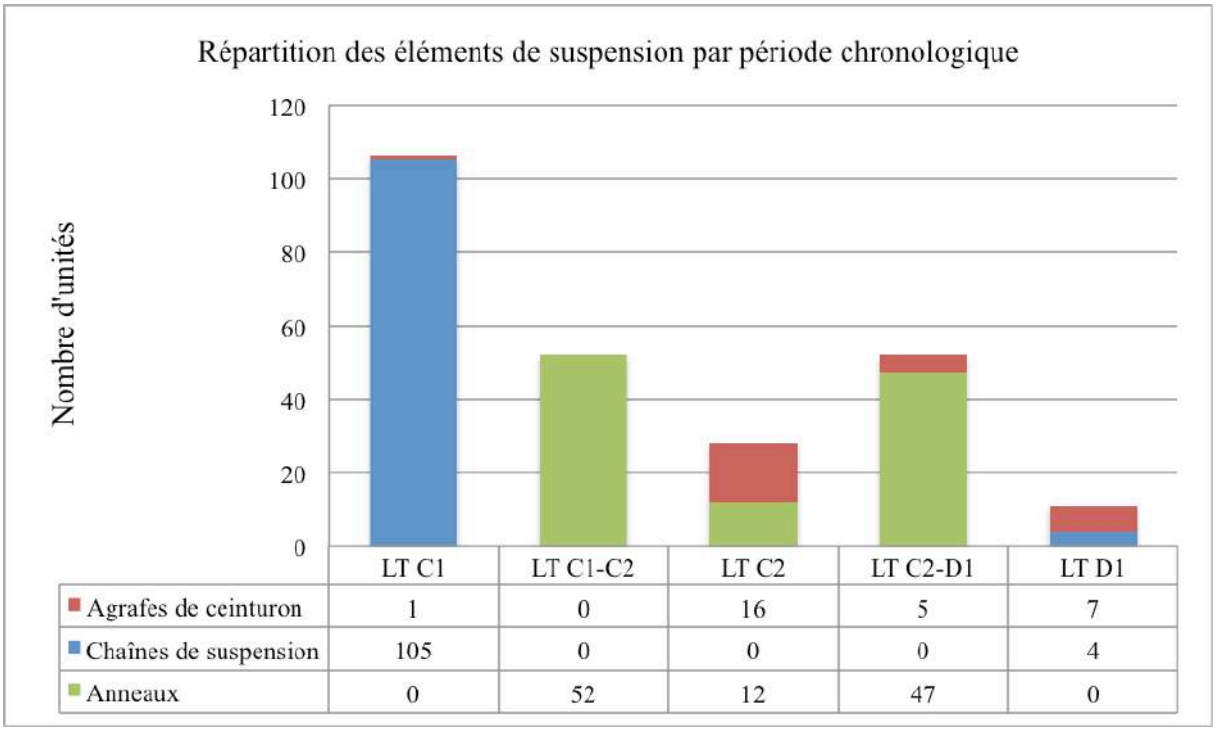
Une confrontation des données chronologiques entre les différents types d'éléments de suspension a été possible à partir des 249 unités datées (Fig. 219). La période de La Tène C1 est la mieux représentée avec 106 lots soit 42,57% des effectifs. La composition présente 99,05% de chaînes de suspension et 0,94% d'agrafes de ceinturon. La période de La Tène C1 à La Tène C2 est représentée par 52 unités, soit 20,88% des éléments de suspension datés ; il s'agit exclusivement d'anneaux.

La période de La Tène C2 compte 28 éléments, représentant 11,24% du total ; l'assemblage est composé à 57,14% d'agrafes de ceinturon et à 42,85% d'anneaux. La période de La Tène C2 à La Tène D1 comprend 52 éléments, soit 20,88% des effectifs. Elle est représentée à 90,38% d'anneaux et seulement 9,61% d'agrafes de ceinturon. Enfin, la période de La Tène D1 compte 11 unités, soit 4,41% des éléments de suspension datés. Son assemblage se compose à 63,63% d'agrafes de ceinturon et 36,36% d'anneaux.

Ces premières observations insistent sur l'importance des éléments de suspension datés de La Tène C1 par rapport aux artefacts des périodes suivantes. Ensuite, les proportions d'anneaux et d'agrafes de ceinturon par période ne semblent pas correspondre. Or, il faut rappeler que les datations avancées pour les anneaux représentent des *terminus post quem* et se rapprochent par conséquent du concept d'horizon élaboré par J. Collis[628]. Il est possible d'envisager une meilleure coexistence des anneaux et des agrafes de ceinturon fondée sur la chronologie de ces derniers, c'est-à-dire à La Tène C2 puis à La Tène D1.

Ces résultats sont encore à mettre en perspective par rapport à l'histoire du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. Par le biais de l'analyse spatiale, verticale et horizontale, il sera sans doute possible de faire ressortir des phénomènes, tant du point de vue de l'organisation en plan, de la composition des assemblages que de la chrono-stratigraphie du fossé.

[628] Collis 2009, p. 387.



	LT C1	LT C1-C2	LT C2	LT C2-D1	LT D1
Agrafes de ceinturon	1	0	16	5	7
Chaînes de suspension	105	0	0	0	4
Anneaux	0	52	12	47	0

Fig. 219 : Histogramme présentant la composition des assemblages d'éléments de suspension par période chronologique. (C. Quatrelivre)

Grâce au carroyage mis en place pour l'analyse spatiale des fibules (*cf.* 3.2.1.4., pp. 192 – 193), il a été possible de réaliser une répartition planimétrique des 259 éléments de suspension présentant une localisation précise. La mise en valeur des différents types s'est faite à partir de 30 agrafes de ceinturon, 119 anneaux et 108 chaînes de suspension (Fig. 220). Malheureusement, l'anneau GSA 4558b et la chaîne de suspension GSA 4558a ont été localisés en « a0 » dans les carnets de fouilles. Cette position n'a pas été prévue dans le carroyage du SIG puisqu'elles ne figuraient pas sur les plans. Ainsi, il faut noter la présence de ces deux éléments hors du fossé, au niveau de l'entrée orientale côté intérieur.

La distribution des éléments de suspension dans le sanctuaire présente deux types de concentration. D'abord, une forte concentration sur la branche orientale du fossé, avec une accumulation particulière autour de l'entrée : sur 8 mètres sur l'abord nord et 5 mètres sur l'abord sud. On observe après une concentration moins dense jusqu'aux angles du fossé. Une interruption de la distribution survient ensuite des deux côtés de la porte sur environ 4 mètres. Puis, le second type de concentration concerne les côtés nord et sud de l'enclos, avec une distribution clairsemée, en petits groupes de points de dépôts. Fait intéressant, on note 11 points de dépôts de chaque côté en l'état de la documentation ; les dépôts d'éléments de suspension paraissent donc régulièrement organisés.

Ce constat peut être modéré en analysant la répartition de chaque type d'élément de suspension. Ainsi, les anneaux et les agrafes de ceinturon se répartissent sur l'ensemble de la structure, en suivant la description générale des éléments de suspension. Le fait que leurs dépôts soient souvent proches géographiquement laisse supposer que des ceintures aient pu être déposées entières. Les chaînes dénotent par rapport à la distribution générale et se concentrent exclusivement sur le côté oriental, à l'exception de 2 points de dépôt dans le côté nord et 1 point de dépôt dans le côté sud. A nouveau, cette analyse semble révéler une organisation physique réfléchie des dépôts au sein du fossé.

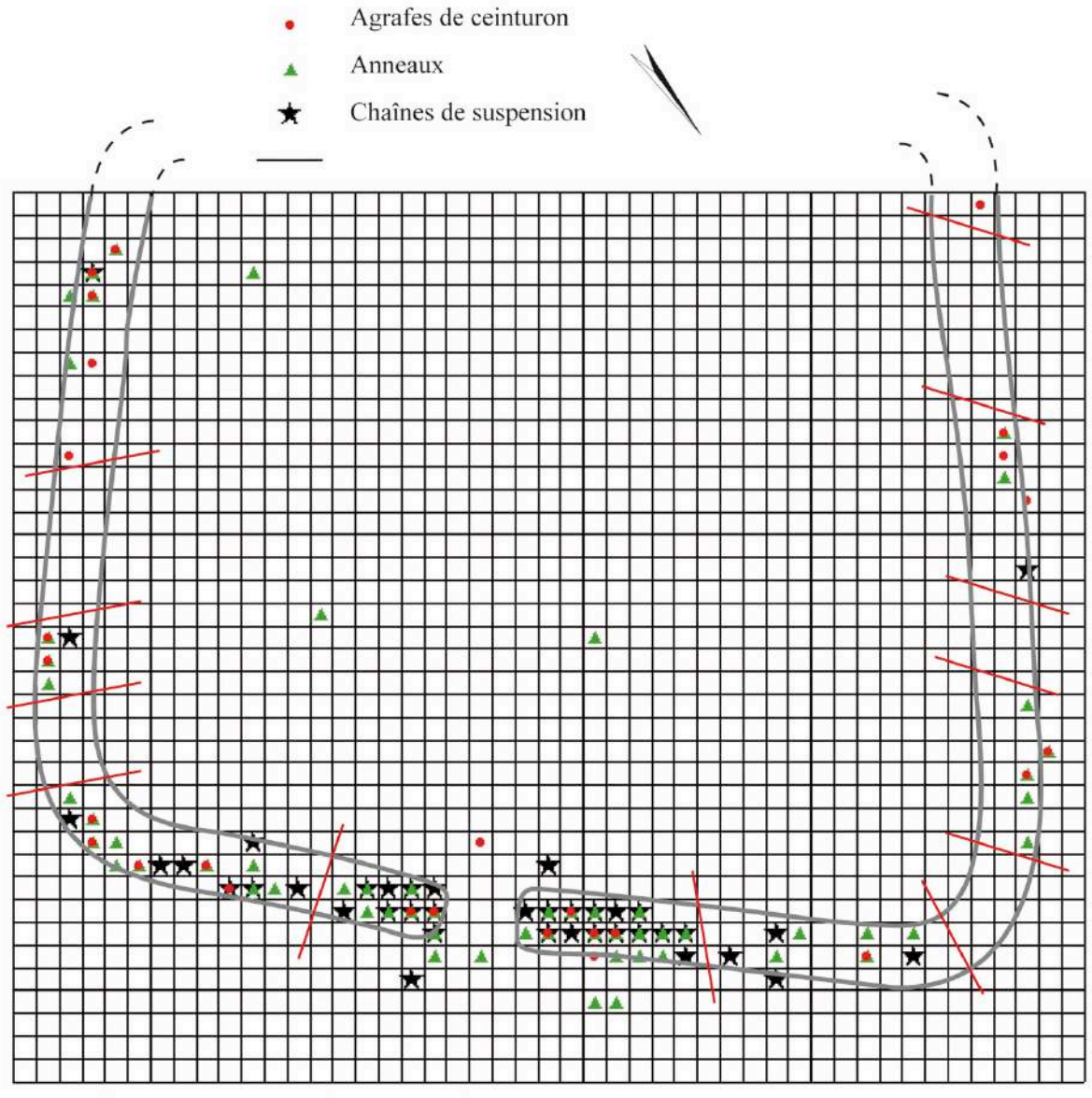


Fig. 220 : Répartition des éléments de suspension dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et mise en valeur des zones de dépôt. (C. Quatrelivre)

Enfin, 11 points de dépôts se trouvent en-dehors des limites du fossé et se pose alors la question de l'intentionnalité de leur situation. Parmi ces éléments isolés, 4 points de dépôts d'anneaux et 1 d'élément de chaîne ont été mis au jour au niveau de l'entrée orientale à l'extérieur de l'enclos. A l'instar de la répartition des fibules, cette position semble concorder avec la présence de plusieurs structures en creux à cet endroit : le fossé périphérique et la fosse de l'entrée des phases 2, 3 et 4 définies par J.-L. Brunaux[629]. L'absence de matériel dans le reste du fossé périphérique semble confirmer le caractère résiduel des anneaux et de l'unité de chaîne retrouvés au niveau de la porte orientale.

On note à proximité immédiate de l'entrée mais à l'intérieur de l'enclos, la présence d'1 point de dépôt d'agrafe de ceinturon et d'1 d'élément de chaîne, en plus du point « a0 » mentionné plus haut (*cf.* p. 263). Leur aspect isolé et leur proximité avec les bords du fossé (entre 1 et 2 mètres) laisse entendre que leur situation n'est pas intentionnelle. Il pourrait alors s'agir d'éléments résiduels des pratiques de déposition dans le fossé (des objets « tombés sur place ») ou bien de rejets du fossé au moment de ses réaménagements successifs. L'existence d'un « trophée » à cet endroit, sur lequel des ceintures auraient été accrochées et se seraient décomposées, paraît trop conjecturale[630].

Par ailleurs, 3 points de dépôt d'anneaux ont été repérés dans l'aire ceinte, séparés par une distance de 10 mètres ou plus entre eux ; 2 d'entre eux se trouvent dans les couches supérieures, et le troisième n'a pas de couche connue. Leur isolement et leur position stratigraphique semblent plaider en faveur de « dépôts accidentels ». Dès lors, ces 3 points peuvent résulter du passage des artefacts dans l'aire du sanctuaire avant leur dépôt dans le fossé ou bien de l'arasement des niveaux supérieurs par le labour. Il demeure cependant impossible de décrire avec précision un « parcours » rituel.

Le second type d'analyse spatiale menée sur les éléments de suspension est d'ordre stratigraphique. Il concerne 253 éléments, dont 29 agrafes de ceinture, 117 anneaux et 107 unités de chaîne. Les niveaux exprimés sont en réalité des passes de fouilles de 10 centimètres. Les couches sont numérotées de 1 à 14, celle-ci étant la plus profonde. Un essai de regroupement des couches est proposé afin de redonner une cohérence aux dépôts d'objets dans le fossé. On peut alors distinguer 7 groupes pour les éléments de suspension en

[629] Brunaux, Méniel, Poplin, p. 96, p. 101 et p. 102.
[630] Brunaux, Rapin 1988, p. 148. J.-L. Brunaux émet l'hypothèse de trophées ou d'ossuaires le long du fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde.

s'appuyant sur les quantités d'objets par couche (Fig. 221). Ces quantités expriment l'intensité des dépôts et rendent compte de la dynamique de remplissage du fossé.

Le premier groupe rassemble les couches 1 et 2, avec pour l'un 51 unités, soit 20,15% des effectifs, et pour l'autre 53 lots, représentant 20,94% du corpus. Le second groupe concerne la couche 3, avec 33 unités, soit 13,04% de l'ensemble. Le troisième groupe est représenté par les couches 4 et 5 avec tous les deux 22 unités, soit 8,69% des effectifs pour chaque. Le quatrième groupe rassemble 4 couches successives : la couche 6 avec 14 lots, soit 5,53% des effectifs ; la couche 7 avec 11 unités, soit 4,34% du corpus ; la couche 8 avec 15 éléments, soit 5,92% de l'ensemble ; la couche 9 avec 11 lots, soit 4,34% des effectifs. Le cinquième groupe concerne uniquement la couche 10, comprenant 3 éléments de suspension et représentant 1,18% du total de ce corpus. Le sixième ensemble regroupe les couches 11 et 12, tous deux contenant 7 unités, soit 2,76% des effectifs chacun. Enfin, le septième groupe compte les couches 13 et 14, chacun comprenant 2 éléments, ce qui représente 0,79% du corpus à chaque fois.

Cette répartition stratigraphique montre que le groupe 7 de niveaux (couches 13 et 14) est caractérisée par une présence quasi-nulle des éléments de suspension. Les dépôts d'éléments de suspension sont plus importants dans le groupe 6 de niveaux (couches 11 et 12), mais toujours dans des proportions moindres. Une rupture nette intervient au groupe 5 de niveaux (couche 10). Les groupes 3 et 4 de couches présentent une concentration relativement homogène (couches 4 à 9). Enfin, on note une intensité particulière des dépôts d'éléments de suspension dans le première groupe de niveaux (couches 1 et 2), et légèrement moindre dans le second groupe (couche 3). La tendance générale semble caractérisée par une puissance toujours croissante de ces dépôts, avec une rupture pour l'instant inexpliquée à la couche 10.

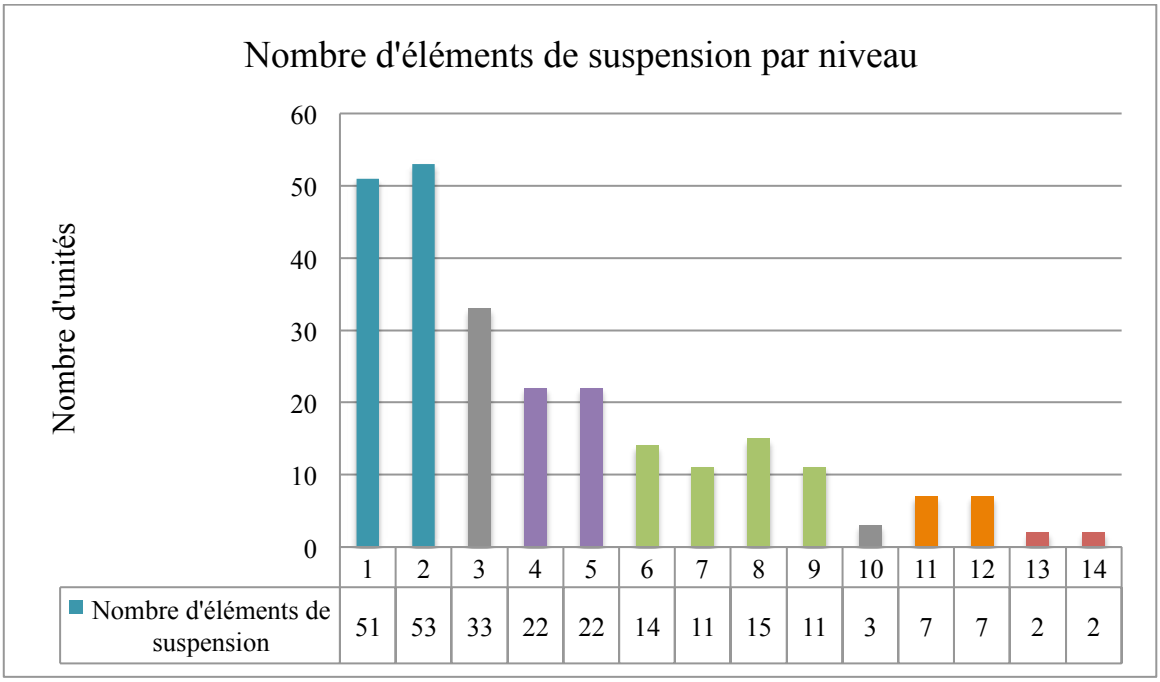


Fig. 221 : Histogramme présentant la répartition des éléments de suspension par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre)

Afin de vérifier la validité de ces 7 groupes de couches, définies par des quantités de matériel, il est indispensable de les confronter à une répartition stratigraphique par types des éléments de suspension et à la distribution des artefacts datés par couches (Fig. 222).

L'évolution de la composition des dépôts d'éléments de suspension au cours des niveaux stratigraphiques montre au premier abord des proportions relativement régulières entre les agrafes de ceinturon, les anneaux et les chaînes de suspension. Le nombre d'agrafes de ceinturon est bien moins important que ceux des autres types (29 contre 117 pour les anneaux et 107 pour les chaînes de suspension), ce qui explique sa courbe basse.

Dans les deux couches supérieures, les chaînes de suspension et les anneaux augmentent dans la composition, alors que les agrafes de ceinturon diminuent dès le niveau 2 en passant de 10 lots à 6. Ensuite, les niveaux s'équilibrent jusqu'à la couche 4 : entre 3 et 4 agrafes de ceinturon, entre 12 et 7 lots de chaînes de suspension et entre 17 et 12 anneaux.

A la couche 5, les anneaux diminuent de façon moins accentuée avec 10 unités, soit 2 lots d'écart avec la couche précédente, et les agrafes de ceinturon stagnent à 3 unités, tandis que les chaînes de suspension remontent en quantité dans la composition avec 9 éléments.

Cette dynamique se poursuit à la couche 6, puis les chaînes de suspension chutent à la couche 7 avec 5 unités, alors que les anneaux entament une nouvelle croissance à partir de 6 unités ; les agrafes de ceinturon disparaissent de l'assemblage. A la couche 8, les trois types augmentent à nouveau : 1 agrafe de ceinturon, 6 éléments de chaînes de suspension et 8

anneaux. Les anneaux amorcent une diminution à la couche 9 avec 5 lots, tandis que les chaînes de suspension stagnent à 6 unités et les agrafes de ceinturon manquent à nouveau dans l'assemblage.

Du fait des petits effectifs de la couche 10, anneaux et chaînes de suspension diminuent très fortement et les agrafes de ceinturon restent absentes. A la couche 11, il n'y a plus qu'1 seul anneau et 1 agrafe de ceinturon alors que les chaînes de suspension prennent à nouveau de l'importance dans les assemblages avec 5 lots. La couche 12 se distingue par une composition exclusivement de chaînes de suspension (7 éléments). A la couche 13, on retrouve 1 anneau et 1 chaîne. Le niveau 14 se caractérise également par une composition exclusivement de chaînes de suspension (2 lots).

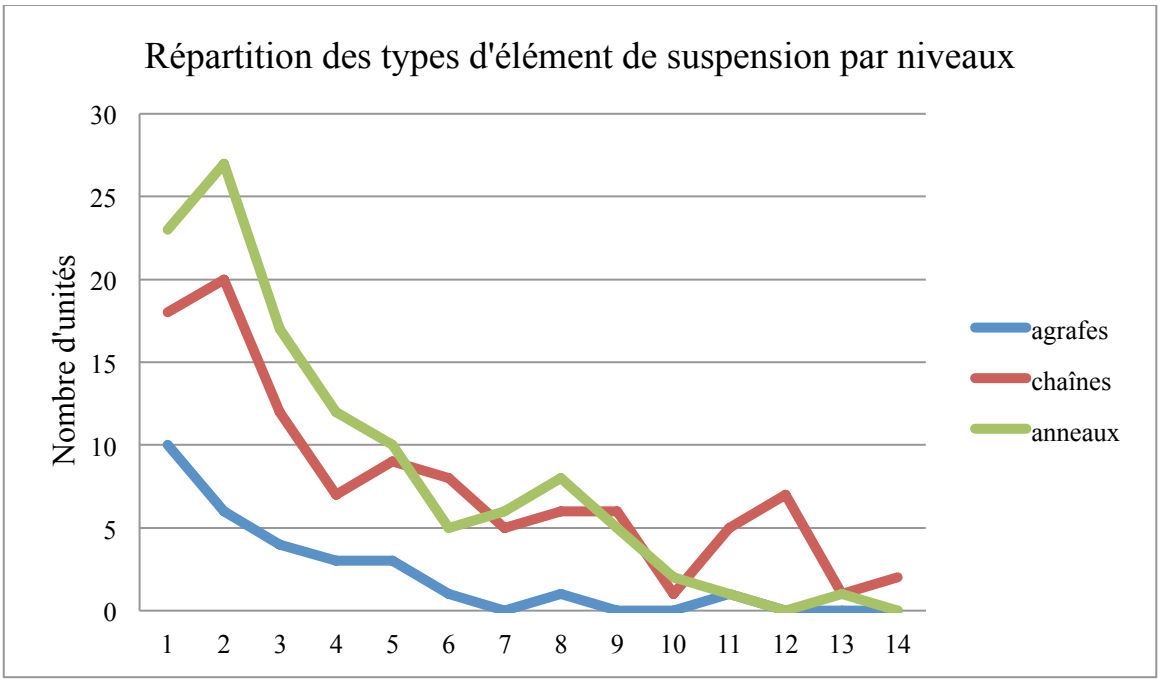


Fig. 222 : Graphique en courbes présentant l'évolution de la composition des assemblages d'éléments de suspension dans la stratigraphie du fossé. (C. Quatrelivre)

A la suite de cette description, on note que les courbes des anneaux et des agrafes de suspension se répondent à plusieurs reprises : aux couches 5 et 6, puis des couches 8 à 12. Ce phénomène pourrait être lié à des dépôts de ceintures complètes dans le fossé du sanctuaire. Bien que les anneaux de suspension soient beaucoup plus nombreux, il est admis selon l'hypothèse d'A. Rapin, qu'une ceinture de suspension comprend généralement 2 à 3 anneaux, parfois accompagnée d'une agrafe de ceinturon[631].

[631] Rapin, 1987, p. 537.

Enfin, l'observation globale de la répartition des types d'éléments de suspension par niveau permet de concevoir une certaine homogénéité de la composition des dépôts, au-delà de quelques disparités mineures. Il s'agit principalement d'anneaux et de chaînes de suspension, avec des agrafes de ceinturon dans des proportions moindres. Ainsi, cette analyse ne permet pas de déceler une variation dans la composition des dépôts sur les 7 groupes de couches définis par la quantité de mobilier, à l'exception du groupe 6. Celle-ci, constituée des couches 11 et 12, est caractérisée par un dépôt majoritaire de chaînes de suspension. Il reste à voir si cette modalité de composition se coordonne aux données chronologiques.

L'analyse de la répartition des éléments de suspension datés dans les niveaux du fossé permettra sans doute de mettre en valeur une chronologie des pratiques autour de ces artefacts dans le sanctuaire (Fig. 223). Malheureusement, sur les 253 unités qui ont pu être replacées sur le site, seulement 202 ont pu être datés (soit 79,84% des artefacts localisés).

La couche 1 comprend 16 lots de La Tène C1, 8 lots de la transition entre La Tène C1 et La Tène C2, 6 lots de La Tène C2, 6 lots de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1 ainsi que 2 lots de La Tène D2. Le niveau 2 comprend 17 unités de La Tène C1, 11 unités de la transition de La Tène C1 à La Tène C2, 4 unités de La Tène C2, 11 unités de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1, et La Tène D et La Tène D1 sont tous deux représentés par 1 unité. La couche 3 compte 8 éléments de La Tène C1, 9 éléments de la transition entre La Tène C1 et La Tène C2, 2 éléments de La Tène C2 et 4 éléments de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. Le niveau 4 comprend 5 unités de La Tène C1, 3 unités de la transition de La Tène C1 à La Tène C2, 2 unités de La Tène C2, 5 unités de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1, ainsi qu'1 unité à La Tène D et 1 unité à La Tène D1. La couche 5 compte 7 lots de La Tène C1, 1 lot de la transition de La Tène C1 à La Tène C2, 4 lots de La Tène C2, 5 lots de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1 et 1 lot de La Tène D1. Le niveau 6 compte 6 unités de La Tène C1, 1 unité de la transition de La Tène C1 à La Tène C2, 1 unité de La Tène C2 et 3 unités de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1.

Le niveau 7 compte 5 éléments de La Tène C1, 5 éléments de la transition de La Tène C1 à La Tène C2 et 1 élément de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. La couche 8 comprend 3 éléments de La Tène C1, 3 éléments de la transition de La Tène C1 à La Tène C2, 3 éléments de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1 ainsi qu'1 élément de La Tène D. Le niveau 9 comporte 5 lots de La Tène C1, 3 lots de la transition entre La Tène C1 et La Tène C2 et 2 lots de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. La couche 10 compte seulement 1 élément de La Tène C1. La couche 11 comprend 5 éléments de La Tène C1, 1

élément de La Tène C2 et 1 élément de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. Le niveau 12 compte 7 lots de La Tène C1. Le niveau 13 compte 1 unité de La Tène C1 et 1 unité de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. Enfin, le niveau 14 comporte uniquement 2 lots datés de La Tène C1.

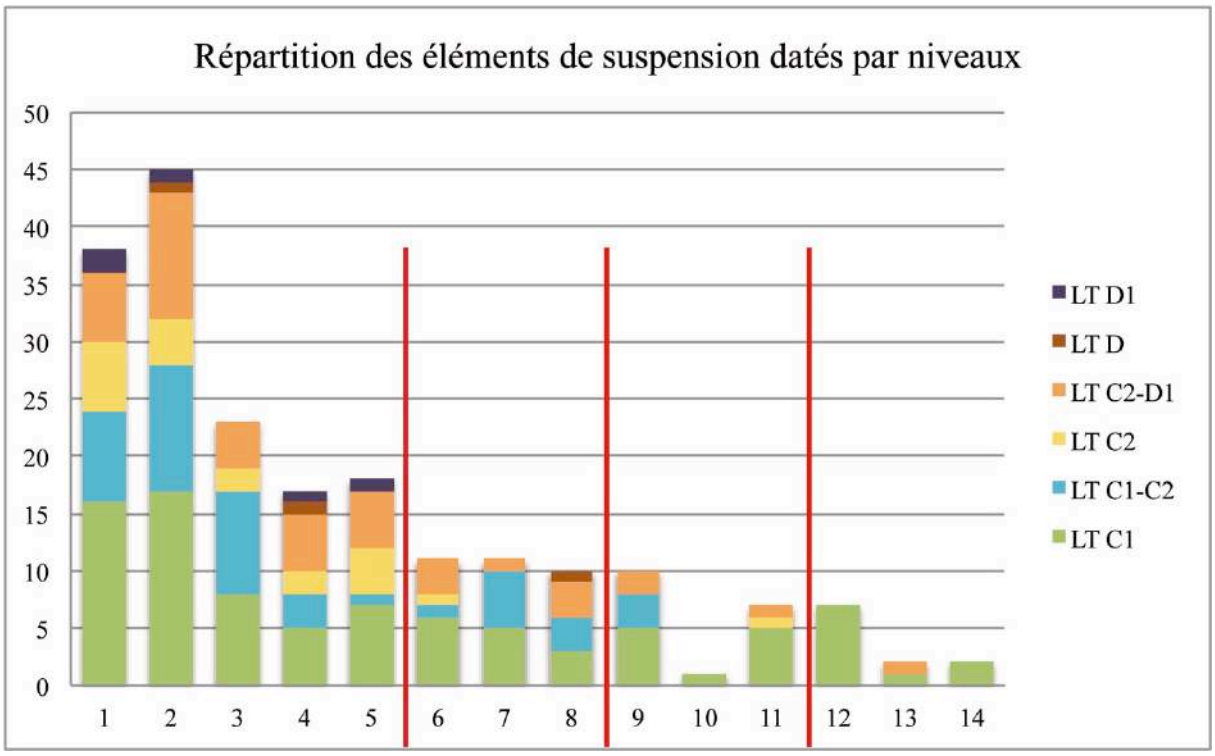


Fig. 223 : Histogramme présentant la répartition des éléments de suspension datés par niveaux du fossé du sanctuaire et mise en valeur d'un éventuel phasage. (C. Quatrelivre)

D'après ces chiffres, on note que la période de La Tène C1 est représentée à tous les niveaux du fossé. Il est possible de distinguer 4 phases chronologiques dans les dépôts des éléments de suspension. La première comprend les couches 12, 13 et 14. Il faut souligner que l'item daté de la transition de La Tène C2 à La Tène D1 dans la couche 13 est un fragment d'anneau, dont l'attribution chronologique demeure en réalité incertaine (GSA 10462). Par prudence, cette première phase de déposition serait datée de La Tène C. La seconde phase concerne les couches 9, 10 et 11, dont les éléments les plus récents sont à nouveau des anneaux, datés de la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. La troisième phase comprend les couches 6, 7 et 8 et remonterait à La Tène D avec l'agrafe de ceinturon GSA 1826b. Enfin, la quatrième phase compte les couches 1 à 5 et serait bien datée de La Tène D1 par plusieurs types de mobilier. L'analyse combinée des fibules et des éléments de suspension permettra de confirmer l'hypothèse du comblement du fossé en 4 phases (*cf.* 3.3., pp. 272 – 283).

A la suite de ces observations, il n'y aurait donc pas de corrélation exacte entre les 7 groupes de couches définis par les quantités d'éléments de suspension et la répartition stratigraphique des unités datées. Par exemple, les importants dépôts de chaînes constatés dans les couches les plus profondes (couches 11 et 12) du fossé se trouvent à cheval sur les 2 premières phases définies plus haut. Cet écart pourrait être dû à un décalage entre la chronologie absolue des objets et la chronologie réelle du site. Ces questions complexes n'ont pas été abordées de façon extensive ici par manque de temps, mais mériteraient un développement ultérieur avec la reprise intégrale du matériel métallique de Gournay-sur-Aronde.

3.3. Synthèse sur les fibules et les éléments de suspension

La documentation disponible ainsi que les données issues des études quantitatives et qualitatives des fibules et des éléments de suspension offrent de nombreuses possibilités ultérieures d'analyse. Ainsi, l'observation des modalités de déposition, l'examen de la puissance des dépôts, de l'évolution de la composition des assemblages ou encore la reconstruction complète de la stratigraphie du fossé enrichiraient considérablement la connaissance du site. Pour répondre aux délais fixés pour ce travail, la synthèse se propose d'abord de confronter la distribution en plan des fibules et des éléments de suspension. Ensuite, l'analyse de la répartition des objets datés dans la stratigraphie permettra de mettre en évidence un phasage des dépôts.

3.3.1. La répartition générale

Le plan de répartition générale a été réalisé à partir de 134 fibules et de 259 éléments de suspension localisés (Fig. 224). Il faut rappeler que chaque point sur la carte peut représenter un ou plusieurs numéros qui partagent la même localisation. Au premier abord, les deux corpus semblent partager une répartition similaire : une forte concentration des deux côtés de l'entrée orientale de l'enclos, une distribution toujours importante sur le reste du côté est jusqu'aux angles nord et sud, puis une répartition plus clairsemée dans les branches latérales du fossé.

Une certaine disparité apparaît cependant de part et d'autre de la porte est. Vers le nord, les dépôts de fibules s'étalent sur environ 12 mètres. Vers le sud, une inversion de ce phénomène est lisible : ce sont les dépôts d'éléments de suspension les plus nombreux, et il s'étendent sur plus de 12 mètres. Cette tendance ne semble pas suffisamment affirmer pour traduire une déposition différenciée par types d'objets.

En revanche, les concentrations de fibules et d'éléments de suspension dans les branches latérales répondent à la même disposition. Ainsi, sur le côté sud de l'enclos, les deux corpus présentent des regroupements en 3 zones, visibles par la superposition et la juxtaposition des points. Cette observation suppose une organisation similaire, sinon identique, des dépôts, quelle que soit la composition des assemblages. La branche nord figure une distribution plus lâche des artefacts, avec un dépôt échelonné sur 9 mètres vers l'angle nord-est du fossé et un second de 7 à 10 mètres vers l'angle nord-ouest.

Les fibules et les éléments de suspension de fourreaux trouvés en-dehors du fossé proviennent majoritairement de la zone de l'entrée orientale. Comme l'avait déjà remarqué T.

Lejars, la situation de ces items est liée aux nombreux remaniements de la porte et notamment son agrandissement à la phase IV[632]. Il existe également des points isolés au sein du sanctuaire (*cf.* p. 195 pour les fibules, p. 265 pour les éléments de suspension). Aucune relation spatiale particulière n'a été notée entre eux.

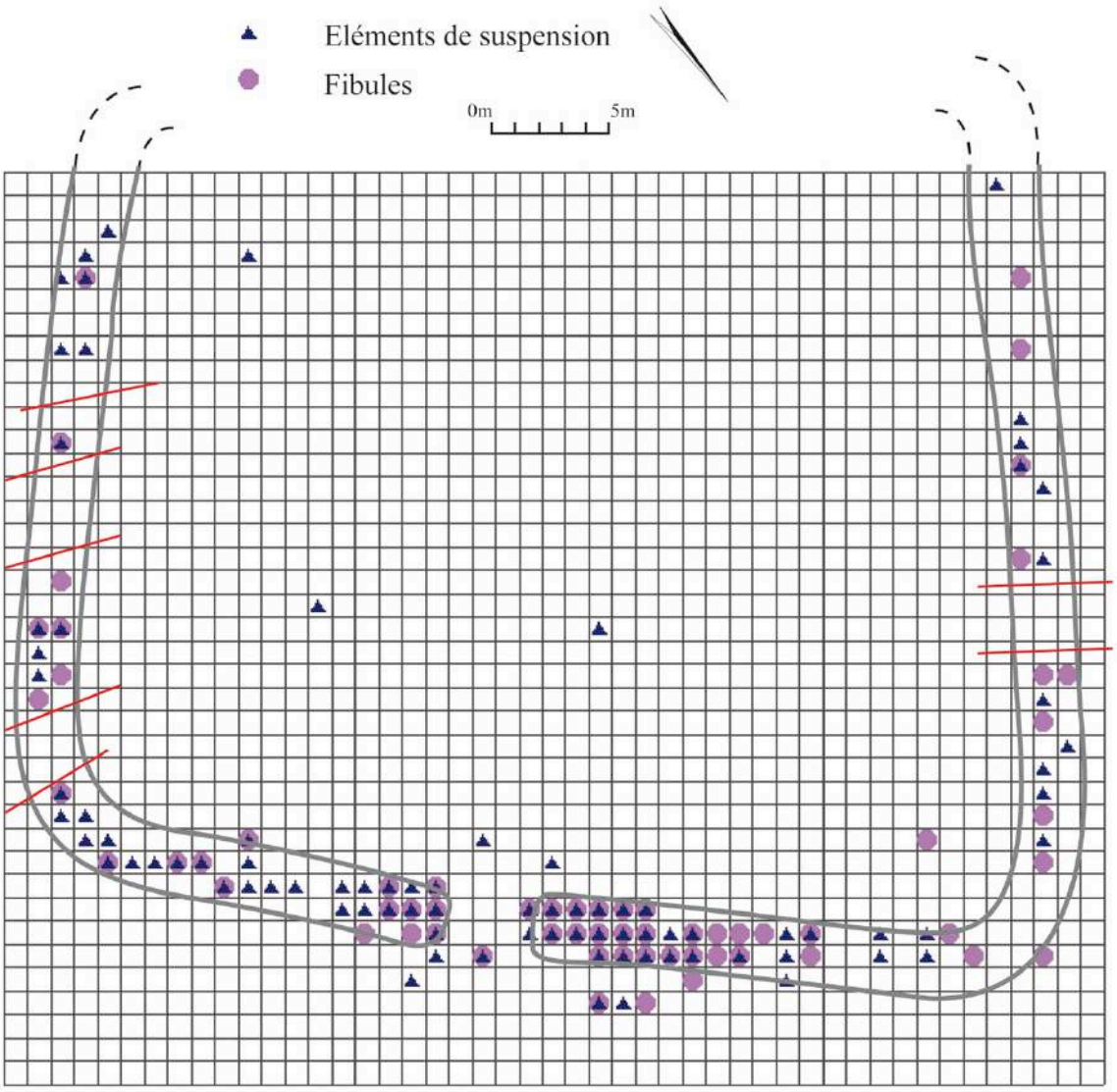


Fig. 224 : Plan de répartition générale des fibules et des éléments de suspension dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre)

La répartition en plan de ces deux corpus semble apporter de nouvelles informations quant à la distribution des dépôts dans le fossé. Par exemple, J.-L. Brunaux avait mis en évidence 4 regroupements d'orles de boucliers sur la face orientale de l'enclos (Fig. 225)[633],

[632] Lejars 1994, p. 103.
[633] Brunaux, Rapin 1988, p. 149.

qu'il avait interprétés comme les traces de trophées à ces endroits[634]. Les dépôts de fibules et d'éléments de suspension ne répondent pas à cette configuration, et ne paraissent pas donner d'indices quant à d'éventuels dépôts suspendus.

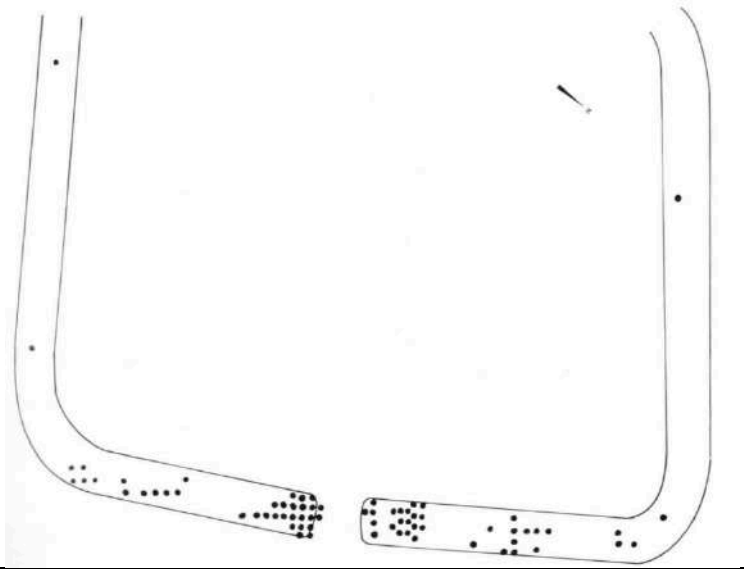


Fig. 225 : Plan de répartition des orles de boucliers dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après J.-L. Brunaux, 1988, p. 149)

La distribution horizontale des fourreaux réalisée par T. Lejars présente des dépôts très importants de part et d'autre de l'entrée, une concentration moins marquée le reste du côté oriental de l'enclos puis des lots disséminés dans les branches latérales (Fig. 226)[635]. La répartition des éléments de suspension diffère quelque peu, puisqu'elle paraît plus importante du côté sud de l'entrée que les fourreaux et elle investit bien plus les branches latérales du fossé. Ces divergences indiqueraient que les fourreaux ne sont pas systématiquement déposés avec leur système de suspension.

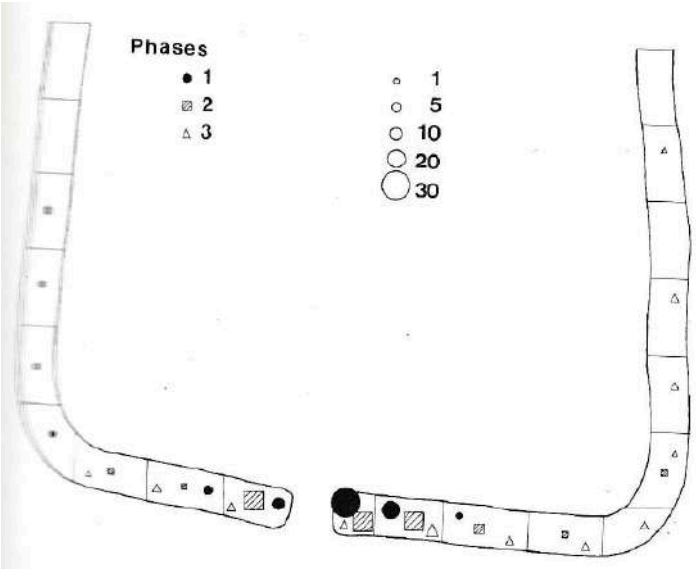


Fig. 226 : Plan de répartition des fourreaux dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après T. Lejars, 1994, p. 95)

[634] Brunaux, Rapin 1988, p. 150.
[635] Lejars 1994, p. 95.

Enfin, les composantes de lances présentent la répartition la plus proche des fibules et des éléments de suspension (Fig. 227). Le plan, publié par J.-L. Brunaux[636], figure une concentration importante autour de l'entrée et notamment du côté nord, une répartition groupée en 3 zones dans la branche sud du fossé et une distribution étendue dans la branche nord. Sur le côté oriental, les ruptures d'1 à 2 mètres visibles sur le plan des lances paraissent même correspondre à celles observées pour les fibules et les éléments de suspension. Cette superposition semble transcrire un agencement spécifique dépôts dans le fossé, pour les trois catégories d'objets concernées.

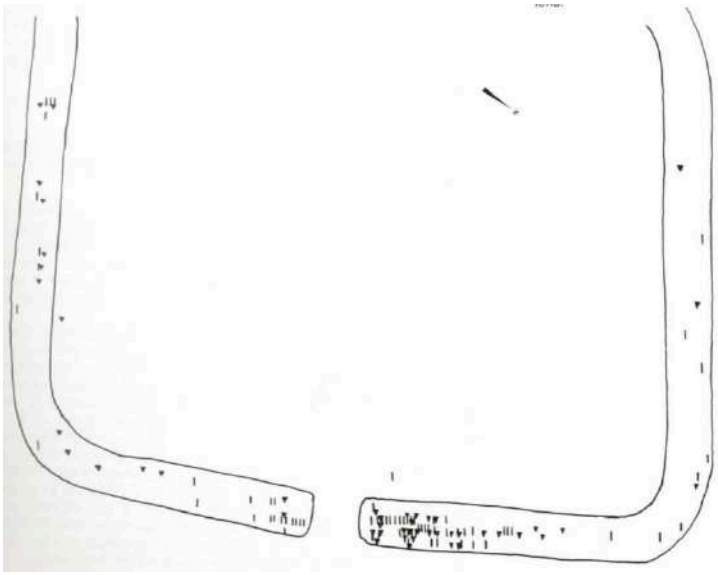


Fig. 227 : Plan de répartition des fers et des talons de lance dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après J.-L. Brunaux, 1988, p. 151)

Une étude spatiale plus poussée prenant en compte l'ensemble de la collection métallique et du matériel faunique permettrait sans doute de mettre en évidence des pratiques homogènes de déposition.

[636] Brunaux, Rapin 1988, p. 151.

3.3.2. Confrontation de la stratigraphie et des données chronologiques

Afin de mettre en perspective les données en plan, il est important de se pencher sur le problème de la stratigraphie et du remplissage du fossé. Rappelons que la numérotation des couches suit le parcours de la fouille, ainsi la couche 1 est la plus récente, et la couche 14 la plus ancienne. En combinant les informations chronologiques des fibules et des éléments de suspension, il est possible d'obtenir 4 phases distinctes (Fig. 228). Celles-ci sont caractérisées par la répartition stratigraphique des éléments datés et leur répartition en plan.

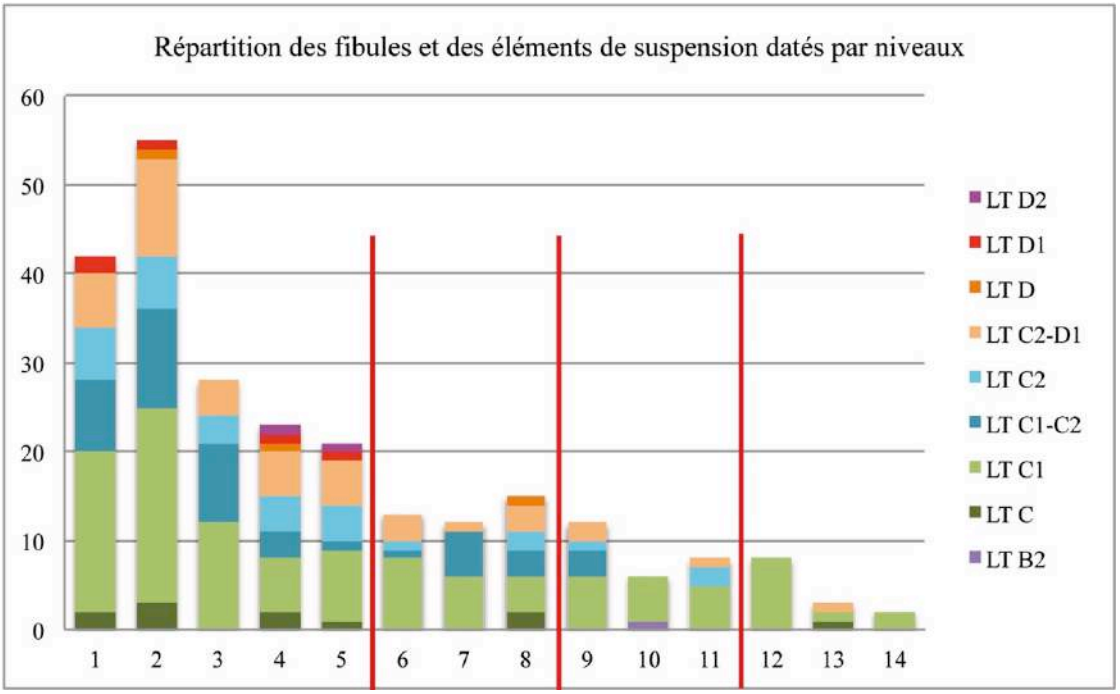


Fig. 228 : Histogramme présentant la répartition des fibules et des éléments de suspension datés par niveaux du fossé. (C. Quatrelivre)

La phase 1

Elle regroupe les 3 couches les plus profondes : 12, 13 et 14 (Fig. 228). Elle se caractérise par des quantités moindres, entre 1 et 8 artefacts. Les objets qui y ont été mis au jour datent de La Tène C et de La Tène C1, à l'exception du fragment d'anneau GSA 10462 dont l'attribution chronologique paraît incertaine (*cf.* 3.2.2.4.3., p. 242). L'étude stratigraphique des fourreaux datés sur le côté septentrional de l'entrée par T. Lejars propose de placer ces dépôts profonds à La Tène C1b[637]. La datation proposée pour la phase est La Tène C1.

[637] Lejars 1994, p. 97.

La distribution des objets de la phase 1 se concentre exclusivement sur le côté nord de l'entrée orientale, avec un élément isolé à 6 mètres plus au nord sur la même branche (Fig. 229).

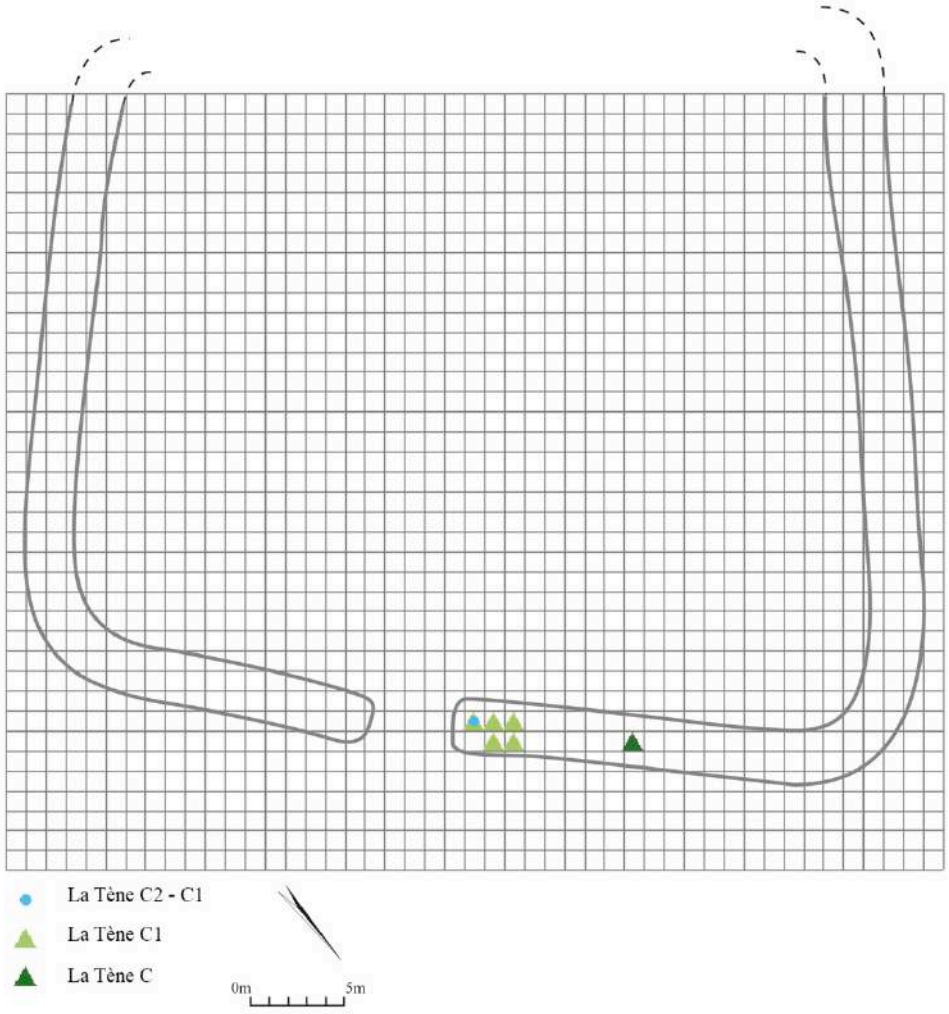


Fig. 229 : Carte de répartition des objets datés à la phase 1. (C. Quatrelivre)

La phase 2

Elle regroupe les couches 9, 10 et 11 (Fig. 228). Elle se caractérise par des quantités de mobilier allant de 6 à 12 artefacts. Les fibules et éléments de suspension mis au jour dans ces couches couvrent une période allant de La Tène B2 à la fin de La Tène C2. A nouveau, la datation des 3 anneaux datés de La Tène C2 – D1 dans ces couches paraît trop incertaine pour faire descendre l'attribution chronologique. De plus, les fourreaux les plus récents retrouvés

dans ces couches au niveau de l'entrée ont été datés de La Tène C2 par T. Lejars[638]. Cette attribution chronologique a été retenue pour la phase 2.

La distribution des objets de la phase 2 montre un étalement des éléments datés de La Tène C1 sur 11 mètres du côté nord de l'entrée (Fig. 230). Les objets de La Tène B2, de La Tène C2 et de La Tène C2 – D1 sont condensés sur 2 mètres, du côté nord de l'entrée. La fibule GSA 2673 (datée de La Tène B2) a été placée seule, dans le carré G-3. Malgré le creusement tardif d'un trou de poteau dans ce carré[639], il est possible de supposer que l'artefact est resté en place. Enfin, l'anneau GSA 3588, daté de La Tène C2 à La Tène D1, a été mis jour du côté sud de l'entrée. Sa situation complètement isolée plaide pour un dépôt résiduel ou intrusif.

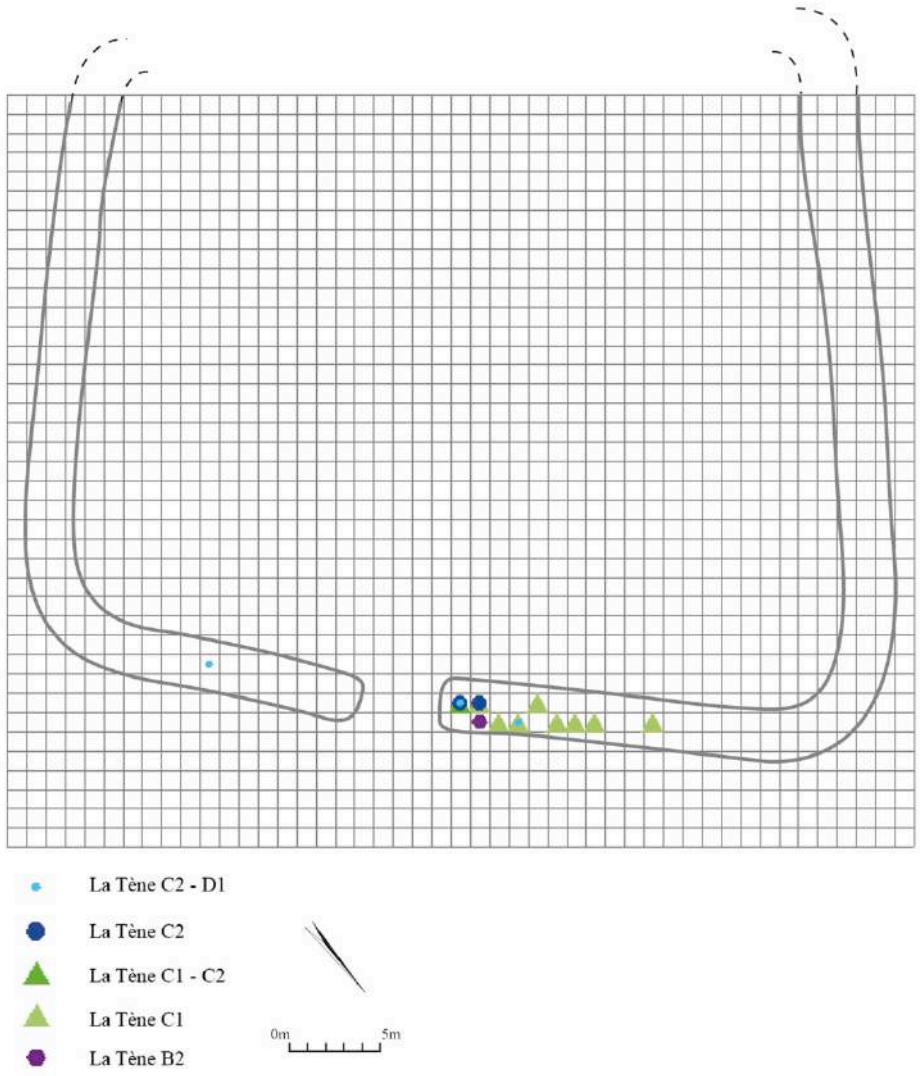


Fig. 230 : Carte de répartition des objets datés à la phase 2. (C. Quatrelivre)

[638] Lejars 1994, p. 99.
[639] *Ibid.*, p. 103.

La phase 3

Elle regroupe les couches 6, 7 et 8 (Fig. 228). Elle se caractérise par des concentrations de mobilier régulières, de 12 à 15 objets par niveau. Les items mis au jour sont datés de La Tène C1 à La Tène D. Cette dernière période est représentée par l'agrafe 1826b, qui provient du carré G-4, niveau 8. La présence de cet artefact à cette profondeur pourrait être liée à un remaniement du carré G-3, mis en évidence par A. Rapin et T. Lejars[640]. Cet objet intrusif n'a donc pas été pris en compte pour la datation de la phase.

Les fourreaux récents de ces couches ont été datés de La Tène C2 par T. Lejars[641]. Or, les proportions d'éléments de suspension datés de La Tène C2 à La Tène D1 ont augmenté, jusqu'à 3 artefacts par couche (comprenant des anneaux et une agrafe de type Bataille 1C). La phase 3 phase a donc été située à cette période.

La distribution des objets de la phase 3 montre une répartition plus ample des fibules et des éléments de suspension (Fig. 231). Le côté nord de l'entrée orientale demeure la zone la plus importante, avec une concentration particulière aux abords de la porte. Cette dernière est principalement composée d'éléments de La Tène C1, parfois accompagnés d'éléments de La Tène C2 et de la transition La Tène C2 – D1. L'artefact daté de La Tène D se trouve également dans cette zone, associé à des objets de La Tène C1 en G-4. C'est durant cette phase que le côté sud de l'entrée reçoit ses premiers dépôts, d'objets de La Tène C1 et de La Tène C2. Ces 2 périodes ne sont pas représentées dans les mêmes carrés.

L'observation du plan montre 2 groupements annexes dans le fossé. Sur le côté nord de l'entrée orientale, à 10 mètres de l'importante concentration citée ci-dessus, ont été retrouvés 1 agrafe et 1 anneau de la transition de La Tène C2 à La Tène D1. Ensuite, 2 fibules et 1 anneau, globalement datés de La Tène C, ont été mis au jour dans la branche nord du fossé, alignés sur 3 mètres. Les situations de ces deux groupes d'objets peuvent renvoyer à une organisation précise des dépôts. Il pourrait alors s'agir soit de dépôts complets en position primaire ou bien de résidus de dépôts plus importants, retirés par la suite (dans le cadre d'un curage du fossé).

[640] Brunaux, Rapin 1988, p. 59 ; Lejars 1994, p. 103.
[641] Lejars 1994, pp. 98 – 99.

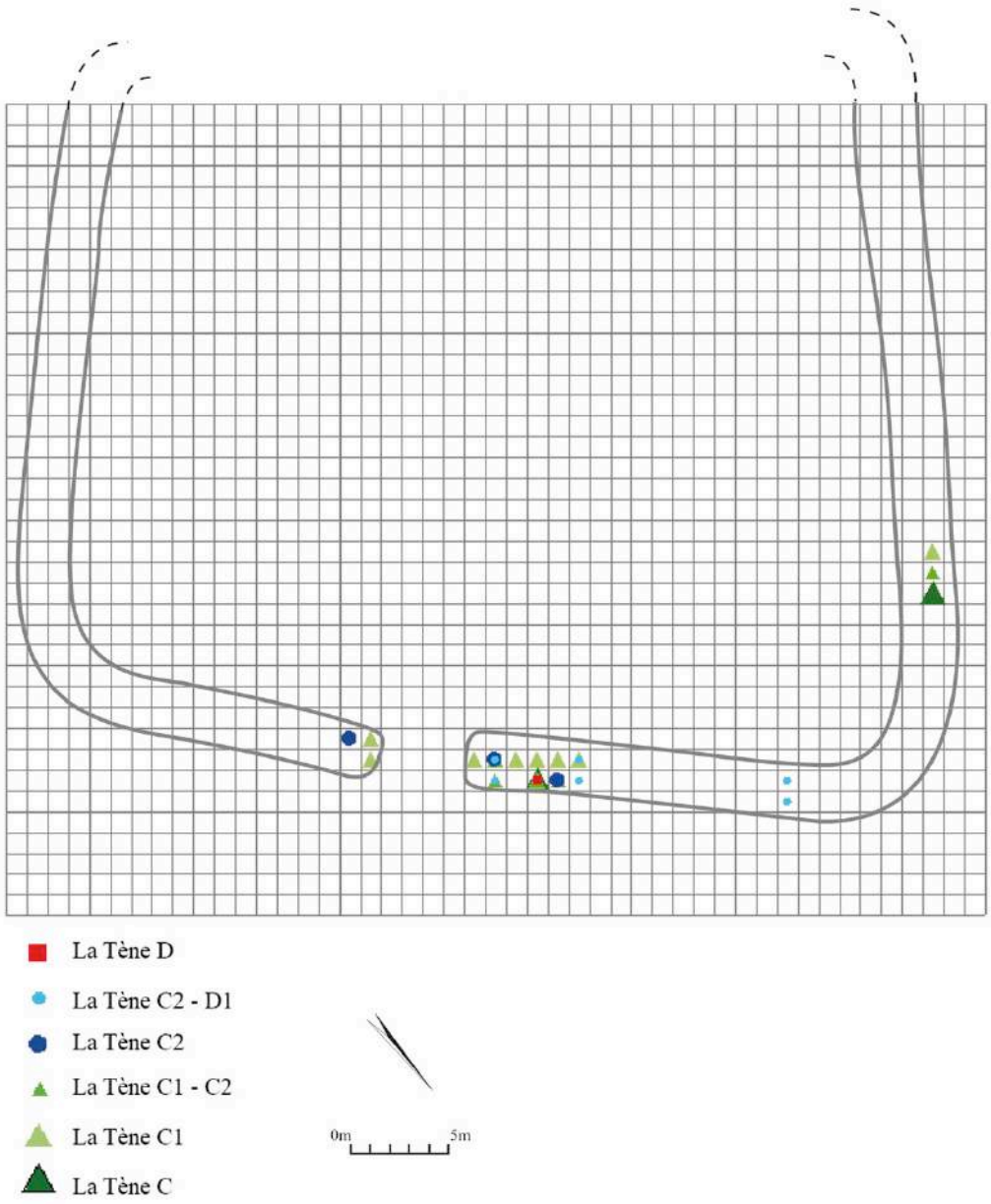


Fig. 231 : Carte de répartition des objets datés à la phase 3. (C. Quatrelivre)

La phase 4

Elle regroupe les couches 1, 2, 3, 4 et 5 (Fig. 228). Elle se caractérise par les plus fortes concentrations de matériel, entre 21 et 55 objets par couche. Les artefacts découverts couvrent une période allant de La Tène C1 à La Tène D2. Toutefois, la documentation indique que les fibules GSA 4638 et GSA 10169, toutes deux attribuées à La Tène D2, seraient à exclure de la datation de la phase 4.

En effet, GSA 4638 a été retrouvée dans la 4^{e} couche du fossé périphérique du sanctuaire - c'est pourquoi elle ne figure pas sur la répartition en plan. Cette structure n'a pas reçu de dépôt intentionnel d'objets et son comblement ne comprendrait que la couche de

rebouchage du lieu de culte, située vers le milieu du I^er^ siècle avant J.-C[642]. Par conséquent la fibule GSA 4638 ne peut être utilisée pour dater la phase 4 d'utilisation du fossé principal.

Quant à la fibule GSA 10169, elle n'est pas mentionnée dans les carnets de fouilles et ne figure pas sur les plans dessinés. Elle a été identifiée comme doublon de GSA 773a et GSA 773b par la présence d'une étiquette lors du récolement de 2016 : « IRRAP n°LABO 773B client: G/A ». De ce fait, la fibule GSA 10169 a récupéré la localisation de GSA 773 : carré F6, niveau 5. La fiabilité de l'information n'est pas assurée ; GSA 10169 n'est pas prise en compte pour la datation de la phase 4. C'est donc la présence de 2 artefacts de La Tène D et de 5 items de La Tène D1 dans les couches 1 à 5 qui placent la phase 4 à La Tène D1.

La distribution de la phase 4 concerne l'ensemble du fossé (Fig. 232). Les concentrations les plus importantes se trouvent sur la face orientale de l'enclos, avec une distribution sur 8 mètres du côté nord et 5 mètres du côté sud. Cette disparité s'inverse en allant vers les angles du fossé : vers le nord-est, les dépôts semblent se raréfier, tandis que du côté sud-est, ils se multiplient jusque l'angle. En regard des éléments datés, aucun artefact de La Tène D n'a été trouvé sur le côté nord de la face orientale de l'enclos. En règle générale, les items tardifs se situent sur la partie méridionale du site – à l'exception du maillon « en 8 » GSA 3117, situé au milieu de la branche nord du fossé.

La répartition dans les branches latérales comprend quelques éléments épars ainsi que 3 regroupements très visibles d'objets. 2 d'entre eux se trouvent du côté sud, et s'étalent à chaque fois sur 3 mètres de longueur. La composition chronologique de ces concentrations paraît hétérogène, les périodes de La Tène C1 à La Tène D1 y sont représentées. Le troisième dépôt se trouve au départ de la branche nord et s'étend sur 6 mètres. Il comprend uniquement des artefacts de La Tène C1 et de La Tène C2.

Les artefacts datés et trouvés en-dehors du fossé sont tous attribuables à la phase 4. Ainsi, des éléments de La Tène C1 et de La Tène C2 – D1 se retrouvent aux abords de l'entrée. Leur position peut être imputée aux changements survenus au niveau de la porte du sanctuaire dans les phases tardives. Ensuite, une fibule attribuée à La Tène C a été retrouvée à l'intérieur de l'enclos, à 3 mètres de l'angle nord-est. Enfin, un anneau attribué à La Tène C2 – D1 a été mis au jour dans l'enceinte, à 5 mètres de l'angle sud-ouest du fossé. La situation de ces 2 derniers objets semble résiduelle de dépôts antérieurs, ou bien accidentelle dans la mesure où le labourage du terrain aurait pu les déplacer.

[642] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 111.

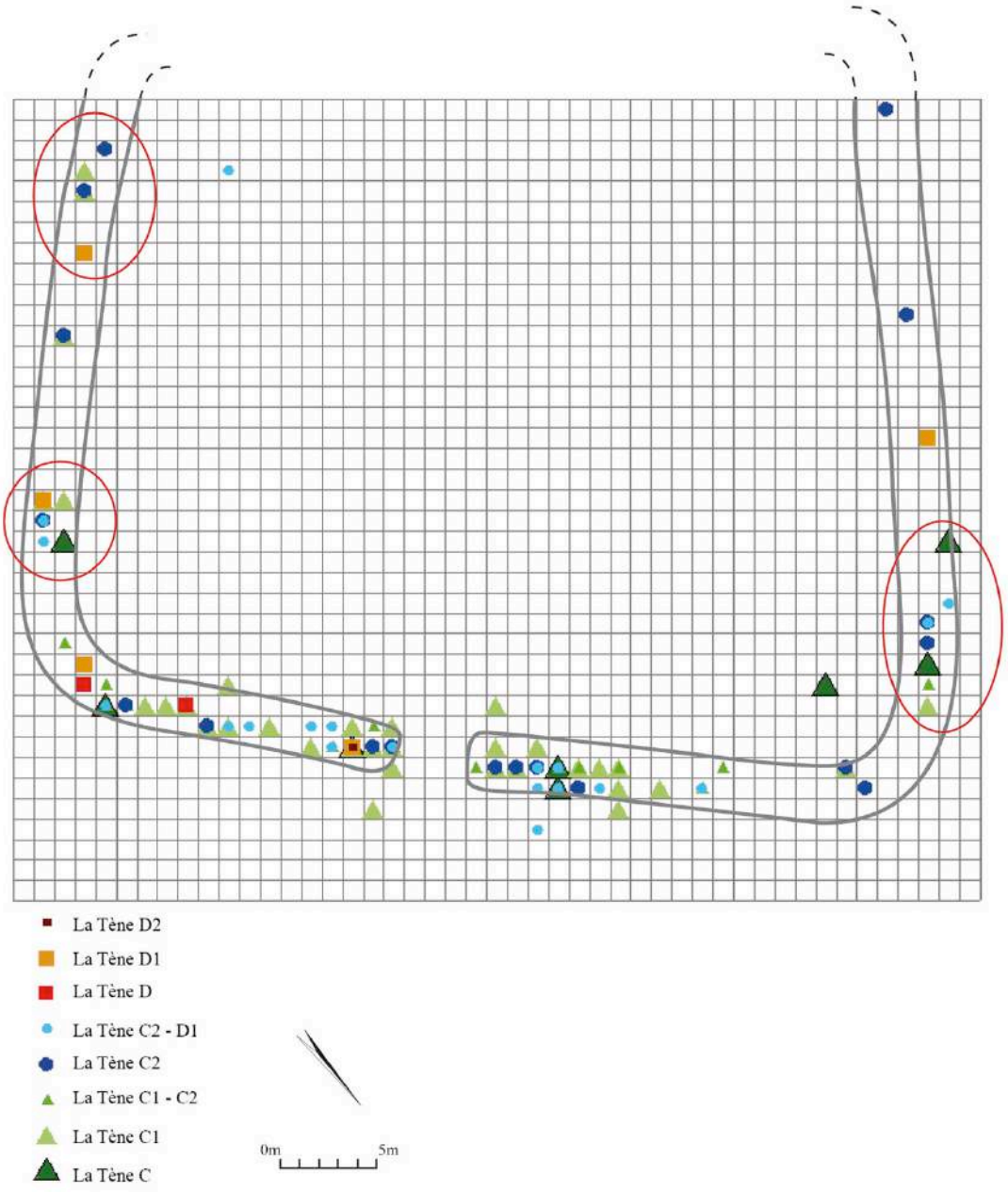


Fig. 232 : Carte de répartition des objets datés à la phase 4 et mise en valeur de dépôts dans les branches latérales du fossé. (C. Quatrelivre)

Conclusions

A partir des observations ci-dessus, il est possible de déceler une évolution des pratiques de déposition dans le fossé de Gournay-sur-Aronde. La phase 1, la plus ancienne, se caractérise par des dépôts de La Tène C1 concentrés sur le côté nord de l'entée. La phase 2 comprend des dépôts d'objets de La Tène B2 à La Tène C2. Ils se répartissent toujours sur le côté nord de l'entrée, mais ont tendance à s'étendre davantage vers le nord. La phase 3 se distingue par des dépôts d'artefacts datés entre La Tène C1 et la transition entre La Tène C2 et La Tène D1. Le côté nord de l'entrée concentre toujours la majorité des dépôts, même si de

nouvelles zones commencent à être utilisées : l'abord sud de l'entrée ainsi que la branche nord du fossé. Enfin, la phase 4 est illustrée par des items datés de La Tène C1 à La Tène D1, voir La Tène D2, déposés dans l'ensemble du fossé. On observe alors un basculement des dépositions vers la partie méridionale du lieu de culte, jusque-là délaissée.

Il semblerait que l'évolution des pratiques de déposition soit linéaire pendant les trois premières phases d'utilisation du fossé. La phase 4 constitue une rupture : les quantités par couches triplent, et les lieux de déposition se multiplient au sein du fossé, tout en respectant une certaine organisation dont la symbolique nous échappe aujourd'hui. Ces transformations pourraient traduire une nouvelle dynamique dans les pratiques rituelles. Cette hypothèse avait déjà été avancée par T. Lejars à la suite de son analyse des fourreaux[643]. L'importance des dépôts de la phase 4 sur une période courte pourrait suggérer un « nettoyage » du lieu de culte des artefacts exposés. Cette étape annoncerait la destruction du site proprement celtique, qui a été situé à la fin de La Tène D1 par J.-L. Brunaux[644].

Enfin, il est à noter que l'omniprésence des types de La Tène C1 à toutes les phases implique une longue durée d'utilisation ou d'exposition de ces artefacts avant leur dépôt, à moins qu'il ne s'agisse de pratiques mettant en scène des objets déjà anciens. Malheureusement, cette étude incomplète de la stratigraphie ne permet pas la restitution du processus de déposition dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde, selon la typologie définie par G. Bataille[645]. Une attention portée au reste du mobilier et l'exploitation du plan du fossé pourraient y remédier à l'avenir.

Néanmoins, cette ébauche rend bien compte du mélange des périodes chronologiques représentées sur tous les niveaux du fossé. Cette analyse infirme par conséquent la méthode utilisée par A. Rapin pour la « chronologie relative [des umbos] fondée sur la stratigraphie des dépôts »[646]. Bien que les attributions chronologiques soient ensuite démontrées à l'aide de comparaisons provenant du domaine funéraire, la démarche aurait dû être inverse, à l'instar du travail sur les fourreaux par T. Lejars[647]. Ainsi, l'analyse typochronologique précède les observations sur la stratigraphie et le plan. Cela permet de mieux appréhender les phénomènes de déposition dans le sanctuaire, dont la nature varie selon les faciès des assemblages ou la chaîne opératoire mise en œuvre[648].

[643] Lejars 1994, p. 101.
[644] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 111.
[645] Bataille 2015, pp. 156 – 160.
[646] Brunaux, Rapin 1988, pp. 70 – 73.
[647] Lejars 1994.
[648] Bataille 2015, p. 156.

4. Conclusions et perspectives

Les premiers objets du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde ont été sortis de terre il y a maintenant 40 ans. Cette collection constitue l'un des plus corpus de référence pour la connaissance de l'armement celtique et des pratiques rituelles laténiennes. Or, au cours des décennies, elle a connu de nombreuses vicissitudes dont la dernière en date concerne la fermeture du laboratoire Conservare et son arrivée impromptue au Musée Antoine Vivenel en 2013. Sans inventaires et sans traitements de conservation préventive depuis au moins 2 ans, un important travail de documentation, de récolement et de reconditionnement est réalisé entre octobre 2015 et mai 2016 avant toute reprise d'étude.

Les archives retrouvées peuvent se répartir sur 2 axes : d'une part, l'histoire de la fouille du sanctuaire et de l'autre, la documentation du matériel archéologique. Ainsi, les rapports de fouilles, écrits tous les ans de 1977 à 1983[649], ont pu être consultés et numérisés au Centre de documentation de la DRAC à Amiens. Ils ont apporté un nouvel éclairage sur le déroulement des opérations, les difficultés rencontrées par l'équipe et l'évolution de l'interprétation du site. De plus, ces textes ont pu être illustrés par les 55 diapositives personnelles de J.-L. Brunaux, numérisées en fin d'année 2016.

Pour le mobilier archéologique, le Musée Antoine Vivenel avait déjà en sa possession les inventaires de fouilles et de restauration ainsi que de multiples listes, remis à l'époque à C. Lapointe. Ces documents représentent 419 fiches manuscrites qu'il a fallu retranscrire sur un tableur de façon à fournir une base sur laquelle construire le récolement. La documentation de la collection comprend également des archives transférées depuis le laboratoire Conservare. En premier lieu, on trouve 258 relevés en plan du fossé, ainsi que 6 classeurs de radiographies d'objets (ce qui représenterait des centaines de prises de vues) et des dessins, figurant notamment 300 épées ou fragments d'épées inédits. Enfin, une partie des dessins des éléments de suspension d'A. Rapin et remis au propre par N. Ginoux a été récupérée à la DRAC, soit 162 représentations inédites et numérisées. Cet ensemble d'archives, inventorié et disponible en version digitale, peut désormais servir de point de départ pour les analyses ultérieures du site.

Le récolement et le reconditionnement de la collection ont permis de retrouver 2206 lots de la collection métallique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. Cette étape a nécessité 1 mois et demi de travail à temps plein dans les réserves du Musée Antoine Vivenel, ainsi que

[649] Brunaux 1977, inédit ; Brunaux 1978, inédit ; Brunaux 1979, inédit ; Brunaux 1980, inédit ; Brunaux 1981, inédit ; Brunaux 1982, inédit ; Brunaux 1983, inédit.

la mise en place d'un système d'enregistrement. Les modalités de rangement ont été définies de façon à s'adapter aux dimensions variables des artefacts et en suivant les préconisations de conditionnement des items archéologiques en fer. A la suite de cette opération, le bilan du récolement s'annonce positif, puisque la perte d'information est évaluée à seulement 5% de la collection. Néanmoins, l'état sanitaire s'est révélé préoccupant avec une reprise de corrosion touchant 60% des artefacts observés (*cf*. 2.3.1., pp. 113 – 114). Enfin, en confrontant les données des archives, des publications et du récolement, seulement 30% du corpus de Gournay-sur-Aronde sont apparus publiés et 10% ont bénéficié d'une documentation graphique mais sans étude. La majorité de l'ensemble demeurait alors inédite (*cf*. 2.3.2.7., pp. 142 – 143). Pour conclure, ce travail préliminaire a permis de faire le point sur la collection, d'estimer son potentiel et de mettre en place une politique de conservation préventive sur le long terme.

Dans un second temps, la reprise d'étude du matériel s'est concentrée sur 2 types d'objets : les fibules et les éléments de suspension de fourreau. Ce choix a été guidé par le souhait d'apporter de nouvelles données par l'exploitation de corpus inédits. L'analyse des 162 fibules du corpus a permis un classement morphologique en 3 groupes et 6 types, allant de la fin de La Tène B2 à La Tène D2, avec une nette supériorité des représentants de La Tène C et une absence totale des types de La Tène D1 (*cf*. 3.2.1.3.2., pp. 166 – 167). Une observation attentive des objets a également mis en lumière des pratiques de déformations et des manipulations intentionnelles sur 29 d'entre eux. La typologie élaborée comprend 4 types de gestes tels que plier, arracher, tordre et écraser, et qui peuvent s'appliquer sur n'importe quelle partie de la fibule (*cf*. 3.2.1.3.3., pp. 183 – 192). Jusqu'ici, il semblait que ce genre de pratique était réservé à des fibules tardives (La Tène D)[650]. Or, l'analyse du corpus de Gournay-sur-Aronde montre bien que des spécimens de La Tène C ont subi ces traitements. Diverses interprétations demeurent possibles ; il faudrait soit remonter la chronologie des pratiques autour des fibules ou bien envisager l'utilisation d'artefacts déjà anciens dans ces rites.

L'étude des éléments de suspension regroupe 3 types d'objets. Les 128 chaînes de suspension ont pu être réparties en 7 types d'après la morphologie des maillons utilisés. La datation se concentre quasi exclusivement sur La Tène C1, avec juste 4 individus situés à La Tène D1 (*cf*. 3.2.2.3.3., pp. 221 – 223). Puis, les 146 anneaux ont été classés en 4 groupes,

[650] Bataille 2015, p. 153.

dont les datations s'échelonnent de la fin de La Tène C1 au début de La Tène D1 (*cf.* 3.2.2.4.3., pp. 242 – 243). Les agrafes de ceinturon sont au nombre de 38 ; 3 groupes et 7 types ont été identifiés. Elles sont principalement datées de La Tène C2 et de La Tène D1, à l'exception d'1 exemplaire de La Tène C1 (*cf.* 3.2.2.5.3., pp. 257 – 258).

La répartition spatiale et chronologique de ces deux corpus ont permis de mettre en évidence un phasage du comblement du fossé et une évolution des pratiques de déposition. En effet, 4 temps sont discernables dans les dynamiques de dépôts, de La Tène C1 à La Tène D1, avec une augmentation d'abord progressive puis exponentielle des quantités de matériel impliquées (*cf.* 3.2.1.4., p. 198 pour les fibules, 3.2.2.6., p. 266 pour les éléments de suspension). Les 3 premières phases se caractérisent par des dépôts concentrés dans le côté nord de l'entrée ; la dernière phase se distingue par une extension considérable des zones de dépôts et un basculement notable sur la partie méridionale du site (*cf.* 3.3.2, pp. 282 – 283).

Les analyses menées à partir des fibules et des éléments de suspension semblent confirmer les attributions chronologiques générales du site, issues des monographies publiées[651]. En revanche, le phasage proposé ici ne correspond pas exactement à celui développé précédemment à partir du côté nord de l'entrée orientale (*cf.* 3.3.2., pp. 276 – 283). Cela peut s'expliquer par l'utilisation d'un système d'information géographique (SIG), qui interroge toutes les données à l'échelle du site[652].

Les résultats présentés sont le fruit d'analyses partielles, écourtées par les délais de rendu, mais ils parviennent à montrer l'étendue du potentiel de la collection métallique de Gournay-sur-Aronde. A l'aide de nouveaux outils et de nouvelles méthodes développées depuis la fin des années 1990, une analyse globale du sanctuaire est envisageable. Les objets, certes menacés par la corrosion, restent suffisamment lisibles pour ce projet ; seulement 10% de la collection a été jugée indéterminable. Le cas échéant, la très riche documentation archivistique pourra suppléer aux pertes d'informations.

Il s'agira alors de se pencher sur les corpus inédits des épées et de la parure, mais encore de compléter l'étude du fourniment, de la quincaillerie, des outils, des demi-produits et des éléments de char. Si les analyses typologiques et les datations d'A. Rapin, T. Lejars et V. Merini ne sont pas nécessairement à remettre en cause[653], un décompte du NMI permettra tout

[651] Brunaux, Méniel, Poplin 1985, p. 104 ; Lejars 1994, pp. 100 – 101.
[652] Rodier (dir.) 2011, p. 14.
[653] Brunaux, Rapin 1988 ; Lejars 1994 ; Merini 1990, inédit.

de même de pondérer la représentation des périodes chronologiques[654]. Ensuite, l'intégration dans un SIG de l'ensemble de ces données rendra possible leur exploitation spatiale et statistique. A partir de plusieurs paramètres comme les quantités, les datations et la composition des assemblages, la connaissance de l'évolution des pratiques au sein du sanctuaire pourra s'affiner.

Les 258 relevés en plan du fossé présentent également un potentiel immense. Si l'on arrive à vectoriser les dessins et à les coupler à une base de données, alors leur exploitation permettrait de reconstruire la stratigraphie du fossé, mais aussi à aborder avec précision les modalités de déposition. De fait, les relations qu'entretiennent les objets entre eux dans le fossé peuvent être révélatrices de pratiques particulières. Si quelques analyses sporadiques sont disponibles (comme celle de l'ensemble GSA 3382 par T. Lejars, Fig. 233[655]), l'objectif est de pouvoir systématiser l'approche et mieux caractériser les pratiques de déposition dans le sanctuaire.

Fig. 233 : Vue en cours de fouilles de l'ensemble GSA 3382, présentant un fourreau en fer, trois anneaux et une agrafe de ceinturon en bronze. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit)

La fouille du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde est au cœur de développements novateurs dans la recherche protohistorique à la fin des années 1970. Les quantités d'armement celtique mises au jour et leur qualité de conservation en font un site majeur, aux

[654] Bataille 2008, p. 42.
[655] Lejars 1994, p. 101.

côtés de La Tène. De plus, un nouvel intérêt se manifeste pour la reconnaissance de pratiques rituelles, qu'il s'agisse des manipulations flagrantes subies par les objets ou des sacrifices de bovidés. Par ailleurs, le caractère exceptionnel de la découverte a provoqué l'ouverture immédiate d'un laboratoire de restauration des métaux archéologiques à Compiègne, l'IRRAP. La collection y a servi de support à de nouvelles méthodes d'investigations des matériaux et de nouvelles méthodes de restauration (*cf*. 1.2.2., pp. 31 – 34).

La dernière étude publiée sur Gournay-sur-Aronde remonte à 1994[656]. Aussi ces 2 années de Master ont été dédiées au regroupement de la documentation, dispersée depuis plusieurs décennies, et à la reprise d'étude du matériel métallique avec les fibules et les éléments de suspension. Les datations obtenues s'inscrivent pleinement dans les horizons chronologiques évoqués par les auteurs des monographies antérieures, allant de La Tène C1 à La Tène D1. Le phasage proposé semble novateur, bien qu'il reste encore à perfectionner à la lumière des analyses ultérieures. Il faut enfin souligner l'apport de nouvelles données quant aux pratiques rituelles autour des fibules, par la mise en place d'une typologie des manipulations. Il serait toutefois illusoire de penser cet ouvrage abouti. Les analyses quantitatives et spatiales mériteraient d'être approfondies, comme la composition des assemblages selon le phasage et l'endroit, la relation entre les éléments de suspension, les fourreaux et les épées ou encore les modalités de déposition des fibules déformées.

Au vu du véritable potentiel de ce site, il semble essentiel d'insuffler une nouvelle dynamique de travail sur les objets et les archives. Pour ce faire, la mise en place d'un projet collaboratif permettrait de multiplier les compétences et de poursuivre le rôle « formateur » de Gournay-sur-Aronde auprès des étudiants. Ensuite, la mise en valeur de la collection est une étape cruciale vers la reconnaissance du sanctuaire par le public, à la fois comme vestige remarquable de la culture laténienne et témoin d'une histoire de l'archéologie. Cette valorisation passerait par la réorganisation des vitrines permanentes du Musée Antoine Vivenel et le montage d'une exposition temporaire, également à Compiègne. L'ensemble de ces efforts convergera sans doute vers la rédaction de *Gournay IV*. En proposant une analyse globale du site, la publication placera définitivement Gournay-sur-Aronde dans les dynamiques récentes de la recherche sur le second âge du Fer.

[656] Lejars 1994.

Bibliographie

Abréviation utilisée
• AFEAF : Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer

Sources antiques
• César, *De Bello Gallico*, livre VI. Texte établi et traduit par L.-A. Constans, Paris, éditions *Les Belles Lettres*, 1972.

Abert, Legros, Linlaud 2013 — ABERT, F., LEGROS, V., LINLAUD, M., « Modes de représentation des objets archéologiques non céramiques. » In : *Les Nouvelles de l'Archéologie*, n°131, 2013, pp. 19 – 25.

Anwyl 1906 — ANWYL, E., *Celtic Religion in pre-Christian Times.* Londres, Archibald Constable & Co. Ltd., 1906.

Backhaus 2015 — BACKHAUS, C., « Die Anwendung des Horizont-Konzeptes bei der Konstruktion von Fibelchronologien. » In : KARL, R., LESKOVAR, J. (éds.), *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie.* Tagungsbeiträge der 6. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Linz, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich, 2015, pp. 171 – 182.

Baray *et al.* 2013 — BARAY, L., SARRAZIN, J.-P., VALENTIN, F., MOULHERAT, C., « La sépulture à char de La Tène A ancienne des « Craises » à Molinons (Yonne). » In : *Revue archéologique de l'Est*, tome 62, 2013, pp. 5 – 52.

Baray 2016 — BARAY, L., *Les cimetières celtiques du Bassin parisien (VII^e^ – II^e^ siècle av. J.-C.). Systèmes typologique et chronologique.* Paris, éditions du CNRS, *Gallia* Hors-Série, 2016.

Barral, Joly 2011 — BARRAL, P., JOLY, M., « Le sanctuaire de Mirebeau-sur-Bèze ». In : REDDE, M., BARRAL, P., FAVORY, F., GUILLAUMET, J.-P., JOLY, M., MARC, J.-Y., NOUVEL, P., NUNINGER, L., PETIT, C. (dirs.), *Aspects de la Romanisation dans l'Est de la Gaule.* Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen, collection *Bibracte*, n°21, 2011, pp. 543 – 555.

Bataille 1998

BATAILLE, G., *Les agrafes de ceinture du sanctuaire celtique de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube)*. Mémoire de maîtrise sous la direction de C. Mordant et S. Verger, Université de Bourgogne, 1998, inédit.

Bataille 2001

BATAILLE, G., « Les agrafes de ceinturon du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube). » In : *Archäologisches Korrespondenzblatt*, Mayence, Verlag des Römisch-Germanisches Zentralmuseum, n°31, cahier 3, 2001, pp. 443 – 460.

Bataille 2008

BATAILLE, G., *Les Celtes, des mobiliers aux cultes.* Dijon, Presses universitaires de Dijon, 2008.

Bataille 2015

BATAILLE, G., « Approches des pratiques rituelles. Proposition de restitution à partir des dépôts terrestres non funéraires à composante métallique. » In : KAURIN, J., MARION, S., BATAILLE, G., *Décrire, analyse, interpréter les pratiques de dépôt à l'âge du Fer*. Actes de la table ronde de Bibracte, 2 – 3 février 2012. Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen, collection *Bibracte*, n°26, 2015, pp. 144 – 164.

Benoit 1969

BENOIT, F., *Art et dieux de la Gaule*. Paris, éditions Arthaud, collection *Art et Paysages*, n°28, 1969.

Berranger 2014

BERRANGER, M*., Le fer, entre matière première et moyen d'échange, en France du VIIe au Ier s. av. J.-C. Approches interdisciplinaires.* Dijon, Presses universitaires de Dijon, collection *Art, archéologie, histoire*, 2014.

Bertholon, Relier 1990

BERTHOLON, R., RELIER, C., « Les métaux archéologiques. » In : BERDUCOU, M. C. (dir.), *La conservation en archéologie. Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris, éditions Masson, 1990, pp. 163 – 221.

Bertholon 2001

BERTHOLON, R., « Nettoyage et consolidation des armes en fer du sanctuaire celtique de Gournay-sur-Aronde. » In : VOLFOVSKY, C., *La conservation des métaux*. Paris, éditions du CNRS, 2001, pp. 103 – 112.

Blanchet 1983 BLANCHET, J.-C., « Inventaire des sites du second Age du Fer dans l'Oise. » In: *Revue archéologique de Picardie,* n°1-2, 1983, pp. 254 – 263.

Blondel *et al.* 2016 BLONDEL, F., TAILLANDIER, V., PIETERS, M., GUILLAUMET, J.-P., « L'utilisation du clou dans l'architecture aux II^e^-I^er^ siècles av. J.-C. : technologie, typologie, conservation, fréquence. » In : MENEZ, Y., VILLARD-LE TIEC, A., LORHO, T. (coordinateurs), *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale et centrale.* Actes du XL^e^ colloque de l'AFEAF, tenu à Rennes, 4 – 7 mai 2016. Communication inédite.

Brunaux, 1975a BRUNAUX, J.-L., *Fouille d'une sépulture gauloise à Gournay-sur-Aronde*. Rapport inédit, 1975.

Brunaux 1975b BRUNAUX, J.-L., « Fouille de sauvetage à Gournay-sur-Aronde (Oise) ». *Revue archéologique de l'Oise*, n°6, 1975, pp. 27 – 31.

Brunaux 1977 BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage à Gournay-sur-Aronde, « Le Parc » (Oise)*. Rapport inédit, 1977.

Brunaux 1978a BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage d'un enclos rituel de La Tène à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1978.

Brunaux 1978b BRUNAUX, J.-L., « Un fossé à sacrifice à l'intérieur d'un retranchement dans la cité des Bellovaques ». In : *Travaux militaires en gaule romaine et dans les provinces du Nord-Ouest* (colloque). Tours, Université de Tours, *Caesarodunum*, Bulletin de l'Institut d'Études Latines et du Centre de recherches A. Piganiol*,* 1978, pp. 46 – 59.

Brunaux 1979 BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage d'un enclos rituel de La Tène à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1979, p. 2.

Brunaux 1980 BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage d'un enclos rituel de La Tène à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1980.

Brunaux, Méniel, Poplin 1980	BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., RAPIN, A., « Un sanctuaire gaulois à Gournay-sur-Aronde (Oise) ». Paris, éditions du CNRS, *Gallia*, Tome 38, fascicule 1, 1980.
Brunaux 1981	BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage au lieu-dit « Le Parc » à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1981.
Brunaux 1982	BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage au lieu-dit « Le Parc » à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1982.
Brunaux, Méniel, Rapin 1982	BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., RAPIN, A., « Das keltische Heiligtum von Gournay-sur-Aronde ». In : *Antike Welt*, n°2, 1982, pp. 36 – 60.
Brunaux 1983	BRUNAUX, J.-L., *Fouille de sauvetage au lieu-dit « Le Parc » à Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Rapport inédit, 1983.
Brunaux, Méniel 1983a	BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., « Das Oppidum von Gournay-sur-Aronde ». In : *Antike Welt*, n°1, 1983, pp. 41 – 45.
Brunaux, Méniel 1983b	BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., « L'importation du bœuf à la période romaine : premières données. Les fouilles de Gournay-sur-Aronde. » In : *Revue archéologique de Picardie*, n°4, 1983, pp. 15 - 20.
Brunaux, Méniel 1983c	BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., « Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise) : structures et rites, les animaux du sacrifice. » In : BARDON, L., BLANCHET, J.-C., BRUNAUX, J.-L., DURAND, M., DUVAL, A., MASSY, J.-L., RAPIN, A., ROBINSON, C., WOIMANT, G.-P. (éds.), *Les Celtes dans le nord du Bassin parisien (VI^{e} – I^{er} siècle avant J.-C.)*. Actes du cinquième colloque de l'AFEAF, tenu à Senlis, 30 – 31 mai 1981. Chevrières, *Revue archéologique de Picardie*, n°1, 1983, pp. 165 – 173.
Brunaux 1984a	BRUNAUX, J.-L., « Les fortifications de Gournay-sur-Aronde (Oise) ». In : CAHEN-DELHAYE, A., DUVAL, A., LEMAN-DELERIVE, G., LEMAN, P. (éds.) *Les Celtes en Belgique et dans le Nord de la France, Les fortifications de l'Age du Fer*. Actes du sixième colloque de l'AFEAF,

tenu à Bavay et Mons, 1982. Lille, *Revue du Nord*, numéro spécial hors série, 1984, pp. 207 – 213.

Brunaux 1984b

BRUNAUX, J.-L., « Lieux de culte et pratiques rituelles des celtes. Nouvelles découvertes en France. » In : *Forvännen*, Kungl. Vitterhets- historie- och antikvitetsakademien, 1984, pp. 150 – 162.

Brunaux, Méniel, Poplin 1985

BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P., POPLIN, F., *Gournay I. Les fouilles de l'oppidum et du sanctuaire (1977 – 1984)*. Chevrières, *Revue archéologique de Picardie*, numéro spécial, 1985.

Brunaux 1987

BRUNAUX, J.-L., « Les monnaies du site de Gournay-sur-Aronde » In : BRUNAUX, J.-L., GRUEL, K. (dirs.), *Monnaies gauloises découvertes en fouilles*. Paris, éditions Errance, collection *Dossier de Protohistoire*, n°1, 1987, pp. 14 – 32.

Brunaux, Rapin 1988

BRUNAUX, J.-L., RAPIN, A., *Gournay II, Boucliers et lances, Dépôts et trophées*. Paris, éditions Errance. Chevrières, *Revue Archéologique de Picardie*, 1988.

Brunaux 1989

BRUNAUX, J.-L., « Les enceintes carrées sont-elles des lieux de culte ? » In : BUCHSENSCHUTZ, O., OLIVIER, L. (dirs.), *Les Viereckschanzen et les enceintes quadrilatérales en Europe celtique.* Actes du IX^{e} colloque de l'AFEAF, tenu à Châteaudun, 16 – 19 mai 1985. Paris, éditions Errance, 1989, pp. 11 – 14.

Brunaux, Méniel (dirs.) 1997

BRUNAUX, J.-L., MENIEL, P. (dirs.), *La résidence aristocratique de Montmartin (Oise), du III^{e} au II^{e} s. av. J.-C*. Paris, éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1997.

Brunaux 1998

BRUNAUX, J.-L., « Gournay ». In : *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, tome 12, 1998, pp. 486 – 491.

Brunaux (éd.) 1999

BRUNAUX, J.-L. (éd.), « Ribemont-sur-Ancre (Somme). [Bilan préliminaire et nouvelles hypothèses]. » In : *Gallia*, tome 56, 1999, pp. 177 – 283.

Brunaux *et al.* 2003 BRUNAUX, J.-L., MALAGOLI, C., LAMBOT, B., BATAILLE, G., « La France du Nord (Champagne-Ardenne, Île-de-France, Nord, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Pas-de-Calais, Picardie) ». In : *Gallia*, tome 60, 2003, pp. 9 – 73.

Buchsenschutz 2007 BUCHSENSCHUTZ, O., *Les Celtes*. Paris, éditions Armand Colin, collection *Civilisations*, 2007.

Bujna 2011 BUJNA, J., Opasky ženského odevu z doby laténskej. Nitra, Univerzite Konštantína Filozofa, 2011.

Canny, Dilly 1997 CANNY, D., DILLY, G., « Les fibules de Fesques ». In : MANTEL, E. (dir.), *Le sanctuaire de Fesques, « Le Mont du Val aux Moines »*, *Seine-Maritime.* Berck-sur-Mer, Centre de recherches archéologiques et de diffusion culturelle, 1997, pp. 185 – 198.

Carlevaro, Pernet, Tori 2006 CARLEVARO, E., PERNEL, L., TORI, L., *La necropoli di Giubiasco (TI)*. Zurich, Musée national suisse, *Collectio Archaeologica*, n°4, 2006.

Caudron *et al.* 1978 CAUDRON, N., JAUSSAUD, M., RAPIN, A., URAN, L., « La restauration des armes gauloises provenant du dépôt de Gournay-sur-Aronde. » In : *Revue archéologique de l'Oise*, n°13, 1978, pp. 29 – 34.

Charpy, Roualet 1991 CHARPY, J.-J., ROUALET, P., *Les Celtes en Champagne : cinq siècles d'histoire*. Exposition au Musée municipal d'Epernay (Marne), 23 juin – 3 novembre 1991. Epernay, Musée d'Epernay, 1991.

Chavigner 1990 CHAVIGNER, F., « Intervention sur le terrain : le mobilier. » In : BERDUCOU, M. C. (dir.), *La conservation en archéologie. Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris, éditions Masson, 1990, pp. 36 – 77.

Collis 2008 COLLIS, J., « Constructing Chronologies : lessons from the Iron Age. » In : LEHOËRFF, A. (dir.), *Construire le temps. Histoire et méthodes des chronologies et calendriers des*

derniers millénaires avant notre ère en Europe. Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen, collection *Bibracte*, n°16, 2008, pp. 85 – 104.

Collis 2009

COLLIS, J., « Die Konstruktion von Chronologien. » In : KARL, R., LESKOVAR, J. (éds.), *Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie.* Tagungsbeiträge der 3. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Linz, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich, 2009, pp. 373 – 422.

Debord 1993

DEBORD, J., « Les artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Structures, production, occupation du sol. » In : *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, 1993, pp. 71 – 110.

Déchelette 1914

DÉCHELETTE, J., *Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine, II Archéologie celtique ou protohistorique, troisième partie : Second Âge du Fer ou époque de La Tène*. Paris, Auguste Picard éditeur, 1914.

Derks 1998

DERKS, T., *Gods, temples and rituel practices : the transformation of religious ideas and value in Roman Gaul*. Amsterdam, Presses universitaires d'Amsterdam, 1998.

Dieudonné-Glad, Parisot 1998

DIEUDONNE-GLAD, N., PARISOT, J., « Etude métallographique d'épées celtiques et romaines du musée Denon à Châlon-sur-Saône. » In : NICOLINI, G., DIEUDONNE-GLAD, N. (dirs.), *Les métaux antiques : travail et restauration*. Actes du colloque de Poitiers, 28 – 30 septembre 1995. Montagnac, éditions Monique Mergoil, collection *Monographies Instrumentum*, n°6, 1998, pp. 153 – 163.

Djindjian 2012

DJINDJIAN, F., « L'approche par les processus en archéologie. » In : *Archeologia e Calcolatori*, supplément 3, 2012, pp. 279 – 297.

Durand (dir.) 2005

DURAND, M. (dir.), *La recherche archéologique en Picardie : bilans et perspectives.* Actes des journées d'études d'Amiens, 21 – 22 mars 2005. Langres, *Revue Archéologique de Picardie*, n°3 – 4, 2005.

Duval 1976 DUVAL, P.-M., *Les Dieux de la Gaule*. Paris, éditions Payot, collection *Petite bibliothèque Payot*, n°298, 1976.

Duvauchelle 2005 DUVAUCHELLE, A., *Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches*. Avenches, *Documents du Musée Romain d'Avenches*, n°11, 2005.

Eveillard 2011 EVEILLARD, J.-Y., « La sculpture sur pierre de l'époque romaine et de l'âge du Fer en Bretagne : des collections embryonnaires avant 1941. » In : *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, tome 118, n°3, 2011, pp. 97 – 113.

Feugère 1982 FEUGERE, M., *Normalisation du dessin en archéologie : le mobilier non-céramique (métal, verre, os, bois, terre cuite)*. Actes de la table ronde de Valbonne, 12 juin 1980. Lambesc, *Documents d'Archéologie Méridionale*, numéro spécial, série *Méthodes et Techniques*, 1982.

Feugère 1985 FEUGERE, M., *Les fibules en Gaule méridionale : de la conquête à la fin du V^e^ siècle ap. J.-C.* Paris, éditions du CNRS, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, supplément 12, 1985.

Fichtl 1994 FICHTL, S., *Les Gaulois du nord de la Gaule (150 – 20 av. J.-C.)*. Paris, éditions Errance, collection des Hespérides, 1994.

Fichtl 2014 FICHTL, S., « De la fouille aux restitutions en Préhistoire : l'exemple de Gournay-sur-Aronde. » In : BULLINGER, J., CROTTI, P., HUGUENIN, C. (dirs.), *De l'âge du Fer à l'usage du verre. Mélanges offerts à Gilbert Kaenel*. Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, n°151, 2014, pp. 69 – 76.

Fischer 1967 FISCHER, F., « Alte und neue Funde der Latène-Period aus Würtemberg. Gräberfeld bei Darmsheim (Kr. Böblingen). Gräberfeld von Geslingen / Steige (Kr. Gröppingen). » Fundberichte aus Schwaben, Neue Folge 18/I, pp. 61 – 106.

Fogel 2004 FOGEL, M., *Marie de Gournay*. Paris, éditions Fayard, 2004.

Friboulet 2013 FRIBOULET, M., *Le site protohistorique d'Acy-Romance, Ardennes, V. Les cimetières du village gaulois*. Epernay, imp. « Le Réveil de la Marne », *Mémoires de la Société archéologique champenoise,* 2013.

Gaudefroy, Pinard, 1997 GAUDEFROY, S., PINARD, E., « Les incinérations gauloises de Canly "Les Trois Noyers" (Oise). » In: *Revue archéologique de Picardie*, n°1-2, 1997. La sépulture collective S.O.M d'Essômes-sur-Marne (Aisne) / Les Incinérations gauloises de Canly (Oise) / L'abbaye de Lieu-Restauré (Oise) pp. 89-105.

Gebhard 1991 GEBHARD, R., *Die Ausgrabungen in Manching. 14. Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching.* Stuttgart, éditions F. Steiner, Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts zu Frankfurt am Main, 1991.

Gillet, Reich 2015 GILLET, J.-M., REICH, G., « Mise en forme d'une réplique d'arme d'hast : un fer de lance échancré et ajouré du site de La Tène. » In : *Anzeiger des Arbeitsgemeinschaft für Experimentelle Archäologie der Schweiz,* 2015, pp. 10 – 21.

Ginoux 1994 GINOUX, N., « Les fourreaux ornés de France, du V^{e} au II^{e} siècle avant J.-C. Paris, éditions du CNRS, collection *Etudes celtiques*, XXX, 1994, pp. 7 – 86.

Ginoux 2003 GINOUX, N., « L'excellence guerrière et l'ornementation des armes aux IV^{e} et III^{e} s. av. J.-C., découvertes récentes. » Paris, *Etudes celtiques*, éditions du CNRS, 2003, pp. 33 – 67.

Golosetti 2016 GOLOSETTI, R., *Archéologie d'un paysage religieux : sanctuaires et cultes du Sud-Est de la Gaule (V^{e} s. av. J.-C. – IV^{e} s. ap. J.-C.).* Venose, éditions Osanna, 2016.

Gourdon de Genouillac [1882 – 1889] GOURDON DE GENOUILLAC, H., *Paris à travers les siècles : histoire nationale de Paris et des Parisiens depuis la fondation de Lutèce jusqu'à nos jours*. Vol. 1. Paris, éditions F. Roy, [1882 – 1889].

Grenier 1945 | GRENIER, A., *La Gaule celtique.* Toulouse, Paris, éditions Didier, collection *Connais ton pays*, n°2, 1945.

Groenen 1994 | GROENEN, M., *Pour une histoire de la préhistoire : le paléolithique*. Grenoble, éditions J. Millon, 1994.

Guillemard 1990 | GUILLEMARD, D., « La conservation à long terme des objets archéologiques. » In : BERDUCOU, M. C. (dir.), *La conservation en archéologie. Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris, éditions Masson, 1990, pp. 367 – 407.

Guillaumet 1994 | GUILLAUMET, J.-P., *Les fibules de Bibracte. Technique et typologie.* Dijon, Université de Bourgogne, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, 1994.

Guillaumet, Nillesse 2000 | GUILLAUMET, J.-P., NILLESSE, O., « Les petits objets de quelques fermes gauloises : approche méthodologique. » In : MARION, S., BLANCQUAERT, G. (éds.), *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale.* Paris, éditions Rue d'Ulm, 2000, pp. 251 – 276.

Guillaumet 2003 | GUILLAUMET, J.-P., *Paléomanufacture métallique : méthode d'étude.* Gollion, éditions Infolio, collection *Vestigia*, 2003.

Haffner 1978 | HAFFNER, A., *Das Keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum. 3. Gräber 885 – 1260, Ausgegraben 1958 – 1960, 1971 u. 1974.* Mayence, éditions P. Von Zabern, collection *Trierer Grabungen und Foschungen*, 1978.

Hodson 1968 | HODSON, F. R., *The La Tène cemetery at Münsingen-Rain. Catalogue and relative Chronology.* Acta Bernensia V. Berne, Verlag Stämpfli&Cie AG, 1968.

Horvath *et al.* 1987 | HORVATH, L., KELEMEN, M., UZSOKI, A., VADASZ, E., *Corpus of Celtic Finds in Hungary. Vol. 1. Transdanubia 1.* Budapest, Akadémiai Kiadó, 1987.

Hubert 1974

HUBERT, H., *Les Celtes depuis l'époque de La Tène et la civilisation celtique.* Paris, éditions La Renaissance du Livre, 1932. Réédité aux éditions Albin Michel, 1974.

Jaussaud (dir.) 1978

JAUSSAUD, M. (dir.), *Rapport d'activité du laboratoire d'étude et de restauration des métaux antiques.* Rapport inédit, 1978.

Kaenel 1990

KAENEL, G., *Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale. Analyse des sépultures*. Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande,* n°50, 1990.

Kaenel 2008

KAENEL, G., « Entre histoire et typologies : les chronologies de la période de La Tène ». In : LEHOËRFF, A. (dir.), *Construire le temps. Histoire et méthodes des chronologies et calendriers des derniers millénaires avant notre ère en Europe occidentale*. Actes du XXXe colloque international de Halma-Ipel, UMR 8164 (CNRS, Lille 3, MCC), tenu à Lille, 7 – 9 décembre 2006. Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen, collection *Bibracte*, n°16, 2008, pp. 325 – 342.

Kaeser 2013

KAESER, M. –A., « La Tène, de la découverte du site à l'éponymie du Second âge du Fer européen : Les prospections de Friedrich Schwab et les recherches archéologiques antérieures à Correction des Eaux du Jura ». In : LEJARS, T., dir., La Tène : la collection Schwab (Bienne, Suisse). Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, n°140, 2013.

Kaurin 2008

KAURIN, J., « Approche fonctionnelle des couteaux de la fin de l'âge du fer. L'exemple de la nécropole orientale de l'oppidum du Titelberg (G.-D. De Luxembourg). » In : *Archäologisches Korrespondenzblatt*, Mayence, Verlag des Römisch-Germanisches Zentralmuseum, n°38, cahier 4, 2008, pp. 521 – 536.

Kaurin, Seguin 2013

KAURIN, J., SEGUIN, G., *La nécropole celtique du Chêne (Aube) : images de femmes du début du III^e^ siècle avant J.-C.* Dijon, Presses universitaires de Dijon, collection *Art, archéologie & patrimoine*, 2013.

Kaurin 2015 KAURIN, J., *Recherches autour du métal : les assemblages funéraires trévires (fin du III^e s. av. – troisième quart du I^er siècle ap. J.-C.* Dijon, Presses universitaires de Dijon, 2015.

Krämer 1985 KRÄMER, W., *Die Ausgrabungen in Manching. 9. Die Grabfunde von Manching und die Latènezeitlichen Flachgräber in Südbayern.* Stuttgart, éditions F. Steiner, 1985.

La Baume 1990 LA BAUME (de), S., « Les matériaux organiques. » In : BERDUCOU, M. C. (dir.), *La conservation en archéologie. Méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*. Paris, éditions Masson, 1990, pp. 222 – 270.

Lambert 2015 LAMBERT, P.-Y., « Définir l'identité celtique. Les études celtiques en France. » In : BUCHSENSCHUTZ, O. (dir.), *L'Europe celtique à l'âge du Fer. VIII^e – I^er siècles.* Paris, Presses universitaires de France, collection *Nouvelle Clio l'histoire et ses problèmes*, 2015, pp. 20 – 26.

Lambert, Lejars 2015 LAMBERT, P.-Y., LEJARS, T., « Cultes, rites et croyances. » In : In : BUCHSENSCHUTZ, O. (dir.), *L'Europe celtique à l'âge du Fer. VIII^e – I^er siècles.* Paris, Presses universitaires de France, collection *Nouvelle Clio l'histoire et ses problèmes*, 2015, pp. 259 – 269.

Lambrechts 1942 LAMBRECHTS, P., *Contributions à l'étude des divinités celtiques*. Bruges, Uitgeverij « De Tempel », Rijksunisiteit te Gent, 1942.

Lecompte 1916 LECOMPTE, J., « Le Val de Saint-Maur d'Entrevaux, Gournay-sur-Aronde (Oise) ». In : *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 13, n°9, 1916, pp. 547 – 554.

Lejars (dir.) 1992 LEJARS, T. (dir.), *Projet pour la conservation-restauration, l'étude et la publication du mobilier métallique du sanctuaire gaulois de Gournay-sur-Aronde*. Inédit, 1992.

Lejars 1994 LEJARS, T., *Gournay III, Les fourreaux d'épée*. Paris, éditions Errance. Compiègne, IRRAP, collection *Archéologie aujourd'hui*, 1994.

Lejars 1996

LEJARS, T., « L'armement des Celtes en Gaule du Nord à la fin de l'époque gauloise. » In : *Revue archéologique de Picardie*, n°3 – 4, 1996, pp. 79 – 103.

Lejars 1998

LEJARS, T., « Des armes celtiques dans un contexte cultuel particulier : le « charnier » de Ribemont-sur-Ancre (Somme) ». In : *Les rites de la mort chez les Celtes du Nord / Les sépultures à incinérations laténiennes d'Allonne (Oise)*. Actes de la table ronde de Ribemont-sur-Ancre (Somme), 4 - 5 décembre 1997. Amiens, Direction régionale des antiquités historiques, *Revue archéologique de Picardie*, n°1-2, 1998, pp. 233 – 244.

Lejars 2003

LEJARS, T., « Les fourreaux d'épée laténiens. Supports et ornementations. » In : VITALI, D. (dir.), *L'Immagine tra mondo celtico e mondo etrusco-italico. Aspetti della cultura figurativa nell'antichità*. Bologne, éditions Gedit, 2003, pp. 9 – 70.

Lejars 2005

LEJARS, T., « Le cimetière celtique de La Fosse Cotheret, à Roissy (Val-d'Oise) et les usages funéraires aristocratiques dans le nord du Bassin parisien à l'aube du III^{e} siècle avant. » In : BUCHSENSCHUTZ, O., BULARD, A., LEJARS, T. (éds.), *L'âge du Fer en Île-de-France*. Actes du XXVI^{e} colloque de l'AFEAF, tenu à Paris et Saint-Denis, 9 – 12 mai 2002. Tours, FERACF, *Revue archéologique du Centre de la France*, supplément 26, 2005, pp. 73 – 83.

Lejars (dir.) 2013

LEJARS, T. (dir.), *La Tène : la collection Schwab (Bienne, Suisse)*. Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, n°140, 2013.

Lejars 2014

LEJARS, T., « A l'aube du III^{e} s. av. J.-C. : les fourreaux d'épée à décor estampé sur fer. » In : GOSDEN, C., CRAWFORD, S., ULMSCHNEIDER, K. (éds.), *Celtic Art in Europe. Making connections. Essays in honor of Vincent Megaw on his 80th birthday*. Oxford, Oxbow Books, 2014, pp. 239 – 263.

Lejars 2015a

LEJARS, T., « La culture matérielle. Chronologie et typologie (de 1850 à 1991). » In : BUCHSENSCHUTZ, O. (dir.), *L'Europe celtique à l'âge du Fer. VIII^{e} – I^{er} siècles.* Paris, Presses universitaires de France, collection *Nouvelle Clio l'histoire et ses problèmes*, 2015, pp. 30 – 40.

Lejars 2015b

LEJARS, T., « Historiographie de la société. Les cultes gaulois. » In : BUCHSENSCHUTZ, O. (dir.), *L'Europe celtique à l'âge du Fer. VIII^e – I^er siècles.* Paris, Presses universitaires de France, collection *Nouvelle Clio l'histoire et ses problèmes*, 2015, pp. 55 – 61.

Lescure, Gantes 1991

LESCURE, B., GANTES, L.-F., « Nouvelle approche des collections de Roquepertuse : l'étude du mobilier ancien. » In : *Documents d'Archéologie Méridionale*, vol. 14, 1991, pp. 9 – 18.

Loiseau 2013

LOISEAU, C., « Le métal dans la construction des édifices publics de l'Antiquité (sanctuaires et thermes). » In : Paris, éditions de la Maison des Sciences de l'Homme et éditions Errance, *Les Nouvelles de l'archéologie*, n°131, mars 2013, pp. 48 – 53.

Mantel 1997

MANTEL, E. (dir.), *Le sanctuaire de Fesques, « Le Mont du Val aux Moines »*, *Seine-Maritime.* Berck-sur-Mer, Centre de recherches archéologiques et de diffusion culturelle, 1997.

Mantel, Devillers 1997

MANTEL, E., DEVILLERS, S., « Les attaches de ceinture du sanctuaire de Fesques. » In : MANTEL, E. (dir.), *Le sanctuaire de Fesques, « Le Mont du Val aux Moines »*, *Seine-Maritime.* Berck-sur-Mer, Centre de recherches archéologiques et de diffusion culturelle, 1997, pp. 199 – 212.

Marchand 1991

MARCHAND, C., « Sanctuaires picards et territoire. » In : BRUNAUX, J.-L. (éd.), *Les sanctuaires celtiques et leurs rapports avec le monde méditerranéen*. Paris, éditions Errance, *Dossiers de Protohistoire*, n°3, 1991, pp. 13 – 18.

Märien 1975

MÄRIEN, M.-E., « Massacre et sacrifice humain : deux cas d'interprétation. » In : ANATI, E. (dir.), *Les religions de la Préhistoire*. Actes du symposium de Valcamonica, 18 – 23 septembre 1972. Capo di Ponte, éditions du Centre, 1975.

Mathieu 2005

MATHIEU, F., « Nouvelles propositions sur la suspension des épées laténiennes. » In : *Instrumentum*, n°22, déc. 2005, pp. 24 – 29.

Méniel, Uran 1978 MENIEL, P., URAN, L., *Analyse et restauration des armes gauloises provenant du dépôt de Gournay-sur-Aronde (Oise). Premiers résultats*. Université de Technologie de Compiègne, travaux de laboratoire. Rapport inédit, 1978.

Méniel 2002 MENIEL, P., « Les restes animaux des structures de La Tène finale du sanctuaire d'Estrées-Saint-Denis (Oise) ». In : QUEREL, P., WOIMANT, G.-P. (dir.), *Le site d'Estrées-Saint-Denis. Sanctuaire et habitat. Une agglomération secondaire ?* In : *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, 2002, p. 253.

Merini 1990 MERINI, V., *L'outillage agricole et artisanal et la quincaillerie du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde.* Mémoire de maîtrise sous la direction d'O. Buchsenschutz, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, 1990, inédit.

Metzler 1995 METZLER, J., *Das treverische Oppidum auf dem Titelberg*. Luxembourg, *Dossiers d'archéologie du Musée national d'histoire et d'art III*, band 1, 1995.

Metzler-Zens, Metzler 1999 METZLER-ZENS, N., METZLER, J., *Lamadelaine : une nécropole de l'oppidum du Titelberg*. Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art, *Dossiers d'archéologie du Musée national d'histoire et d'art*, n°6, 1999.

Metzler, Gaeng, Méniel 2006 METZLER, J., GAENG, C., MENIEL, P., « Religion et politique : l'oppidum trévire du Titelberg (Luxembourg). » In : GOUDINEAU, C. (dir.), *Religion et société en Gaule.* Exposition « Par Toutatis ! La religion des Gaulois » au Musée gallo-romain de Lyon-Fourvière (Rhône), 30 juin 2006 – 7 janvier 2007. Paris, éditions Errance, 2006, pp. 190 – 202.

Metzler, Gaeng (dirs.) 2009 METZLER, J., GAENG, C. (dirs.), *Goeblange-Nospelt : une nécropole aristocratique trévire.* Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art, *Dossiers d'archéologie du Musée national d'histoire et d'art*, n°13, 2009.

Motykova, Drda, Rybova 1978 MOTYKOVA, K. DRDA, P. RIBOVA, A., *Závist : keltské hradiště ve středních Čechách*. Prague, Academia, 1978.

Musée Antoine Vivenel 1976

Musée Antoine Vivenel, *Les premiers Agriculteurs et les Âges des Métaux en Picardie*. Exposition au Musée Antoine Vivenel de Compiègne (Oise), 19 juin – 31 décembre 1976. *Revue Archéologique de l'Oise*, n°7, 1976.

Naef 1898

NAEF, A., *Le cimetière gallo-helvète de Vevey*. Extraits du *Journal de Fouilles*, 1898.

Navarro 1972

NAVARRO (de), J. M., *The Finds from the Site of La Tène*. Oxford, Presses universitaires d'Oxford pour la British Academy, 1972.

Nicolai 2009

NICOLAI (von), C., « La question des Viereckschanzen d'Allemagne du Sud revisitée ». In : BERTRAND, I., DUVAL, A., GOMEZ DE SOTO, J., MAGUER, P. (éds.), *Habitats et paysages ruraux en Gaules et regards sur d'autres régions du monde celtique*. Actes du XXXI^{e} colloque international de l'AFEAF, tenu à Chauvigny, 17 – 20 mai 2007. Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, 2009, Tome 2, pp. 241 – 276.

Orengo 2003

ORENGO, L., *Forges et forgerons dans les habitats laténiens de la Grande Limagne d'Auvergne. Fabrication et consommation de produits manufacturés en fer en Gaule à l'Âge du Fer*. Montagnac, éditions Monique Mergoil, collection *Monographies Instrumentum*, n°26, 2003.

Olivier, Schönfelder 2002

OLIVIER, L., SCHÖNFELDER, M., « Nanterre (Hauts-de-Seine) : un char de parade de La Tène moyenne. » In : GUICHARD, V., PERRIN, F., *L'aristocratie celte de la fin de l'âge du Fer (du II^{e} siècle avant J.-C. au I^{er} siècle après J.-C.* Actes de la table ronde de Glux-en-Glenne, 10 – 11 juin 1999. Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, collection *Bibracte*, n°5, 2002, pp. 113 – 118.

Pape 1979

PAPE, L., « Le Roux (Françoise) et Guyonvarc'h (Christian-J.), *Les Druides*. » In : *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, tome 86, n°4, 1979, pp. 635 – 636.

Pauli (éd.) 1980

PAULI, L. (éd.), *Die Kelten in Mitteleuropa*. *Kultur, Kunst, Wirtschaft. Salzburger Landesausstellung im Keltenmuseum Hallein, Österreich.* Catalogue d'exposition, 1er mai – 30 septembre 1980. Salzburg, éditions R. Kiesel, 1980.

Pernet 2010

PERNET, L., *Armement et auxiliaires gaulois (II^e^ et I^er^ siècles avant notre ère)*. Montagnac, éditions Monique Mergoil, collection *Protohistoire européenne*, n°12, 2010.

Perrin, Schönfelder 2003

PERRIN, F., SCHÖNFELDER, M. (dirs.), *La tombe à char de Verna (Isère) : témoignage de l'aristocratie celtique en territoire allobroge.* Lyon, Association Lyonnaise pour la Promotion de l'Archéologie en Rhône-Alpes, *Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et Auvergne*, 2003.

Peyre 2000

PEYRE, C., « Documents sur l'organisation publique de l'espace dans la cité gauloise. Le site de Villeneuve-Saint-Germain et la bilingue de Verceil. » In : VERGER, S. (éd.), *Rites et espaces en pays celte et méditerranéen. Etude comparée à partir du village d'Acy-Romance (Ardennes, France).* Actes de la table ronde de Rome, 18 – 19 avril 1997. Rome, Ecole française de Rome, 2000, pp. 155 – 206.

Quatrelivre 2016

QUATRELIVRE, C., *Le mobilier métallique du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise)*. Mémoire de Master 1 sous la direction de S. Verger, Ecole Normale Supérieure, 2016, inédit.

Querel 2002

QUEREL, P., « L'habitat. L'intervention archéologique et les phases d'occupation. » In : QUEREL, P., WOIMANT, G.-P. (dirs.), *Le site d'Estrées-Saint-Denis. Sanctuaire et habitat. Une agglomération secondaire ?* Amiens, *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, 2002, p. 279 - 308.

Querel, Woimant (dirs.) 2002

QUEREL, P., WOIMANT, G.-P. (dirs.), *Le site d'Estrées-Saint-Denis. Sanctuaire et habitat. Une agglomération secondaire ?* Amiens, *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, 2002.

Rapin inédit

RAPIN, A., *Les éléments métalliques du ceinturon et le problème de la suspension de l'épée.* Inédit, date inconnue. Amiens, Centre de documentation de la DRAC Hauts-de-France.

Rapin 1980

RAPIN, A., « L'armement gaulois d'après les fouilles de Gournay-sur-Aronde. » In : *Annales historiques compiégnoises*, n°10, 1980, pp. 69 – 70.

Rapin 1983

RAPIN, A., « Les umbos de boucliers de Gournay-sur-Aronde ». In : BARDON, L., BLANCHET, J.-C., BRUNAUX, J.-L., DURAND, M., DUVAL, A., MASSY, J.-L., RAPIN, A., ROBINSON, C., WOIMANT, G.-P. (éds.), *Les Celtes dans le nord du Bassin parisien (VI^e – I^er siècle avant J.-C.)*. Actes du cinquième colloque de l'AFEAF, tenu à Senlis, 30 – 31 mai 1981. Chevrières, *Revue archéologique de Picardie*, n°1, 1983, pp. 174 – 180.

Rapin 1987

RAPIN, A., « Le système de suspension des fourreaux d'épées laténiens aux III^e siècle av. J.-C. Innovations techniques et reconstitution des éléments périssables. » In : VITALI, D. (dir.), *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione.* Actes du colloque international de Bologne, 12 – 14 avril 1985. Bologne, Presses universitaires de Bologne, 1987, pp. 529 – 539.

Rapin, Schwaller 1988

RAPIN, A., SCHWALLER, M., « Contribution à l'étude de l'armement celtique: la tombe 163 d'Ensérune (Hérault) ». In: *Revue archéologique de Narbonnaise*, tome 20, 1987. Paris, éditions du CNRS, 1988, pp. 155 - 183.

Rapin 1991

RAPIN, A., « Le ceinturon métallique et l'évolution de la panoplie celtique au III^e siècle av. J.-C. » In : KRUTA, V., *Les Celtes au III^e s. av. J.-C.* Actes du IX^e congrès international d'études celtiques de Paris, 8 – 12 juillet 1991. Paris, éditions du CNRS, collection *Etudes celtiques*, 1991, pp. 349 – 367.

Rapin 1999

RAPIN, A., « L'armement celtique en Europe : chronologie de son évolution technologique du V^e au I^er s. av. J.-C. » In : *Gladius*, XIX, 1999, pp. 33 – 67.

Rapin 2001

RAPIN, A., « L'armement ». In : MOSCATI, S., HERMANN FREY, O., KRUTA, V., RAFTERY, B., SZABO, M. (dirs.), *Les Celtes*. Exposition au Palazzo Grassi de Venise, 1989. Milan, éditions F. Bompiani, 1991. Réédité aux éditions EDDL, 2001, pp. 321 – 331.

Rapin 2003

RAPIN, A., « Entre terminus post quem et terminus ante quem : la chronologie de l'armement laténien. » In : MANDY, B., SAULCE (de), A. (dirs.), *Les marges de*

l'Armorique à l'Age du Fer. Archéologie et Histoire : culture matérielle et sources écrites. Actes du XXIII[e] colloque de l'AFEAF, tenu à Nantes, 13 – 16 mai 1999. Rennes, *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément 10, 2003, pp. 269 – 278.

Rapin 2007

RAPIN, A., « L'armement laténien aux IV[e] et III[e] s. av. J.-C. en Europe. » In : MENESSIER-JOUANNET, C., ADAM, A.-M., MILCENT, P.-Y. (éds.), *La Gaule dans son contexte européen aux IV[e] et III[e] siècles avant notre ère.* Actes du XXVII[e] colloque international de l'AFEAF de Clermont-Ferrand, 29 mai – 1[er] juin 2003. Lattes, édition de l'Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon, 2007, pp. 241 – 253.

Raftery 1987

RAFTERY, B., « Anneaux creux formés de deux plaques de métal en Europe laténienne. » In : VITALI, D. (dir.), *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione.* Actes du colloque international de Bologne, 12 – 14 avril 1985. Bologne, Presses universitaires de Bologne, 1987, pp. 521 – 527.

Reinach 1905

REINACH, S., *Cultes, mythes et religions. Tome premier*. Paris, éditions E. Leroux, 1905.

Reich 2014

REICH, G., « Un bouclier de La Tène : de la découverte à la reconstitution. » In : BULLINGER, J., CROTTI, P., HUGUENIN, C. (dirs.), *De l'âge du Fer à l'usage du verre. Mélanges offerts à Gilbert Kaenel*. Lausanne, *Cahiers d'archéologie romande*, n°151, 2014, pp. 231 – 235.

Rodier (dir.) 2011

RODIER, X. (dir.), *Information spatiale et archéologie*. Paris, éditions Errance, collection *Archéologiques*, 2011.

Rybova, Soudsky 1962

RYBOVA, A., SOUDSKY, B., *Libenice, Kelstka Svatyne Strendnich Cechah. Sanctuaire celtique en Bohême centrale*. Prague, 1962.

Schmit 1899

SCHMIT, E., « La Vigne aux Morts de Loisy-sur-Marne. Fouilles du cimetière gaulois et gallo-romain. » In : *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, tome X, IVe série, 1899.

Schönfelder 2002 SCHÖNFELDER, M. *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Lot-et-Garonne). Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit.* Mayence, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Bonn, éditions R. Habelt, 2002.

Sergent 2002 SERGENT, B., « J. Vendryès. *La religion des Celtes*, préface, notes et compléments bibliographiques de P.-Y. Lambert. Compte-rendu. » In : *Revue de l'histoire des religions*, vol. 219, n°3, 2002, pp. 357 – 358.

Sievers 2010 SIEVERS, S., *Die Ausgrabungen in Manching. 17. Die Waffen aus dem Oppidum von Manching.* Wiesbaden, éditions F. Steiner, 2010.

Sjoestedt 1940 SJOESTEDT, M.-L., *Dieux et héros des Celtes.* Paris, Presses universitaires de France, collection *Mythes et religions*, 1940.

Stead 2006 STEAD, I. M. (dir.), *British Iron Age Swords and Scabbards*. Londres, British Museum Press, 2006.

Stöckli 1975 STÖCKLI, W., *Chronologie der jüngeren Eisenzeit im Tessin*. Bâle, Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, collection *Antiqua*, n°2, 1975.

Testart (dir.) 2012 TESTART, A. (dir.), *Les armes dans les eaux : questions d'interprétation*. Paris, éditions Errance, collection *Archéologie aujourd'hui*, 2012.

Thévenot 1968 THEVENOT, E., *Divinités et sanctuaires de la Gaule*. Paris, éditions Fayard, collection *Résurrection du passé*, 1968.

Tischler 1885 TISCHLER, O., « Über die Gliederung der La-Tène-Periode und die Dekorierung der Eisenwaffen in dieser Zeit. » Korrbl. Dt. Ges. Anthr. 14, 1885, pp. 55 – 68.

Uran 1986 URAN, L., « Observations métallographiques sur les épées celtiques en fer. » In : DUVAL, A., GOMEZ DE SOTO, J. (éds.), *Sur les âges du Fer en France non méditerranéenne.*

Actes du VIII[e] colloque de l'AFEAF, tenu à Angoulême, 18 – 20 mai 1984. Bordeaux, *Aquitania*, supplément 1, 1986, pp. 299 – 308.

Varagnac, Derolez 1965 VARAGNAC, A., DEROLEZ, R., *Les Celtes et les Germains*. Paris, éditions Bloud et Gay, collection *Religions du monde*, 1965.

Viand (dir.) 2008 VIAND, A. (dir.), *Nanterre et les Parisii : une capitale au temps des Gaulois ?* Exposition à l'Espace Paul Eluard de Nanterre (Hauts-de-Seine), 11 avril – 14 juin 2008. Paris, Somogy éditions d'Art, Nanterre, Conseil général des Hauts-de-Seine, 2008.

Verger 2016 VERGER, S., « Alexandre Bertrand, l'Italie et l'origine des Celtes (1873 – 1894) ». Séminaire de l'Ecole Normale Supérieure, 8 décembre 2016.

Vouga 1923 VOUGA, P., *La Tène : monographie de la station publiée au nom de la Commission des fouilles de La Tène.* Leipzig, 1923.

Vries 1963 VRIES (de), J., *La religion des Celtes*. Paris, éditions Payot, 1963.

Waldhauser (éd.) 1978 WALDHAUSER, J. (éd.), *Das keltische Gräberfeld bei Jenišův Újezd in Böhmen. II. Band Auswertung*. Teplice, Krajské muzeum, 1978.

Woimant 1995a WOIMANT, G.-P., « 061 – Belloy ». In : WOIMANT, G.-P. (dir.), *Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique. 60. L'Oise.* Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Ministère de la Culture, éditions du CNRS, 1995, pp. 164 – 165.

Woimant 1995b WOIMANT, G.-P., « 125 – Canly ». In : WOIMANT, G.-P. (dir.), *Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique. 60. L'Oise.* Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Ministère de la Culture, éditions du CNRS, 1995, p. 190.

Woimant 1995c | WOIMANT, G.-P., « 281 – Gournay-sur-Aronde ». In : WOIMANT, G.-P. (dir.), *Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique. 60. L'Oise.* Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Ministère de la Culture, éditions du CNRS, 1995, pp. 260 – 265.

Woimant 1995d | WOIMANT, G.-P., « 325 – Jaux ». In : WOIMANT, G.-P. (dir.), *Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique. 60. L'Oise.* Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Ministère de la Culture, éditions du CNRS, 1995, pp. 281 – 282.

Woimant 1995e | WOIMANT, G.-P., « 418 – Montiers ». In : WOIMANT, G.-P. (dir.), *Carte archéologique de la Gaule : pré-inventaire archéologique. 60. L'Oise.* Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Ministère de la Culture, éditions du CNRS, 1995, pp. 312 – 313.

Woimant 2002 | WOIMANT, G.-P., « Etude des différents états du sanctuaire. » In : QUEREL, P., WOIMANT, G.-P. (dirs.), *Le site d'Estrées-Saint-Denis. Sanctuaire et habitat. Une agglomération secondaire ?* Amiens, *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, 2002, pp. 19 – 98.

Ressources en lignes

Annuaire de l'UMR 8546, « Jean-Louis Brunaux ». [Page consultée le 24-03-2017]
http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article35

Annuaire de l'UMR 6298, « Patrice Méniel ». [Page consultée le 24-03-2017]
http://artehis.u-bourgogne.fr/annuaire/124-annuaire/membrestitulaires/248-meniel-patrice.html

ANONYME, « Le relief, la géologie et le climat ». In : [Public] DDT de l'Oise – Avril 2012. [Page consultée le 30-11-2015]
http://www.oise.gouv.fr/content/download/16485/101031/file/Atlas_relief.pdf

ANONYME, « Historique ». In : Centre archéologique départementale de Ribemont-sur-Ancre. [Page consultée le 23-05-2016]
http://www.centre-archeologie.somme.fr/archeologie-somme/historique-centre-archeologie-somme.html

ANONYME, « Histoire des fouilles ». In : Centre archéologique départemental de Ribemont-sur-Ancre. [Page consultée le 24-03-2017]
http://www.centrearcheologie.somme.fr/le-site-archeologique/histoire-des-fouilles-roger-agache.html

CNRTL, « Pédogenèse ». [Page consultée le 24-03-2017]
http://www.cnrtl.fr/definition/pedogenese//1

INRAP, « La sépulture aristocratique de Warcq : une exceptionnelle tombe à char gauloise (Ardennes). » [Page consultée le 06-04-2017]
http://www.inrap.fr/la-sepulture-aristocratique-de-warcq-une-exceptionnelle-tombe-char-gauloise-5357

LEJARS, T., « La chronologie des âges du Fer en France dans les années 1850 – 1914. » In : UMR 8546 / ENS Archéologie et Philologie d'Orient et d'Occident, 2013. [Page consultée le 01-02-16]
http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article591

Table des figures

Fig. 1 : Planche de dessins du mobilier de la nécropole de Marzabotto, comparé à celui des sépultures de la Marne. (d'après G. De Mortillet, *Revue archéologique*, 1870-1871, planche XXII) ….....p. 8

Fig. 2 : Planche de dessins du mobilier caractéristique du second âge du Fer. (d'après O. Tischler, 1885) ….....p. 9

Fig. 3 : Tableau des horizons chronologiques de la nécropole de Münsingen-Rain. (d'après F. R. Hodson, 1968) ….....p. 10

Fig. 4 : Représentation du dieu Esus sur le Pilier des Nautes (Paris). (Cliché Musée de Cluny) ……..p. 13

Fig. 5 : Statuette de cerf en bronze du dépôt de Neuvy-en-Sullias (Loiret), Musée d'Orléans. (Cliché RMN) ….....p. 15

Fig. 6 : La « Pierre de Kernuz », d'après une carte postale du début du XX^{e} siècle. (d'après J.-Y. Éveillard, 2011, p. 108) ….....p. 16

Fig. 7 : Restitution du portique de Roquepertuse au Château Borély (Marseille, Bouches-du-Rhône) entre 1926 et 1929. (d'après B. Lescure et L.-F. Gantes, 1991, p. 11) ….....p. 17

Fig. 8 : Gravure « Labiénus exhorta ses officiers à faire leur devoir, et tous le jurèrent sur leurs armes. » (d'après H. Gourdon de Genouillac, [1882 – 1889], vol. 1, p. 8) ….....p. 19

Fig. 9 : J.-L. Brunaux et P. Marquis fouillant le fossé de l'enclos laténien. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 21

Fig. 10 : Vue en cours de fouilles du fossé de l'enclos laténien. Deux niveaux de passes manuelles sont clairement lisibles. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 22

Fig. 11 : Vue en cours de fouilles du fossé (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1977) ….....p. 23

Fig. 12 : Dessin du bracelet GSA 830. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 99). Photographie d'étude du bracelet GSA 830. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 24

Fig. 13 : Vue en cours de fouilles de l'entrée du fossé principal (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1978) ….....p. 25

Fig. 14 : Vue en cours de fouilles du secteur du *fanum*, avant la mise au jour des structures laténiennes. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit, 1979) ….....p. 26

Fig. 15 : Vue en cours de fouilles. Consolidation d'un fourreau en fer avec de la colle avant son prélèvement. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 28

Fig. 16 : Préparation d'objets en vue d'une prise de radiographies. (Cliché Conservare, inédit) ….....p. 30

Fig. 17 : Visite d'A. France-Lanord pour une conférence au laboratoire de restauration de l'UTC, le 21 novembre 1977. (Cliché M. Jaussaud, inédit, 1978) ….....p. 31

Fig. 18 : À gauche, travail de restauration au micro-tour, sous une hotte aspirante. À droite, consolidation d'un umbo de bouclier à la résine époxylique et séchage sous lampe à infra-rouges. (Clichés J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 32

Fig. 19 : À gauche, umbo de bouclier GSA 1584 remonté mais non nettoyé. À droite, GSA 1584 après restauration complète. (Clichés P. Gardin, Conservare, inédit) ….....p. 32

Fig. 20 : Photographie d'étude de l'épée ployée GSA 2897. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 33

Fig. 21 : Image des macles (lignes droites) dans les cristaux de ferrite d'une lame d'épée. (d'après L. Uran, 1986, p. 305) ….....p. 34

Fig. 22 : Situation de Gournay-sur-Aronde, département de l'Oise. (fonds de carte IGN®) ….....p. 35

Fig. 23 : Carte présentant l'implantation des sites laténiens dans la vallée de l'Aronde. (d'après J.-L. Brunaux et P. Méniel (dirs), 1997, p. 14) ….....p. 36

Fig. 24 : Plan général du site présentant les dix secteurs de fouilles, de 1975 à 1984. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, pp. 28 – 29) ….....p. 40

Fig. 25 : Photographie aérienne Géoportail de 1992, mise en valeur du rempart A, de l'enceinte B et situation de l'enclos laténien S. (DAO C. Quatrelivre) ….....p. 41

Fig. 26 : Relevé en plan figurant les structures de fortifications et la voie 1. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 25) ….....p. 42

Fig. 27 : Relevé en plan de la fosse du tanneur du secteur 4.1. (d'après J.-.L Brunaux, 1985, p. 47) ….....p. 43

Fig. 28 : Relevé en plan des structures du secteur 6, bâtiment 1 dans l'encadré. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 44) ….....p. 43

Fig. 29 : Relevé en plan de la fosse aux vases. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 54) ….....p. 44

Fig. 30 : Restitution de la disposition du mobilier dans la fosse aux vases. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 55) ….....p. 45

Fig. 31 : Relevé en plan de l'enclos du secteur 3.2 (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 49) ….....p. 46

Fig. 32 : Relevé en plan général du secteur du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, pp. 60 - 61) ….....p. 46

Fig. 33 : Plan de la phase I du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 95) ….....p. 47

Fig. 34 : Coupe stratigraphique du fossé laténien. En rouge, délimitation éventuelle de la couche de boisage. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 48

Fig. 35: Plan de la phase II du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 96) ….....p. 49

Fig. 36 : Vue en cours de fouilles de la fosse centrale A. (Cliché J.-L. Brunaux, 2003, p. 22) ….....p. 50

Fig. 37 : En haut à gauche, restitution du système associant le fossé principal, la palissade et le fossé périphérique. Restitution et plan de la phase III du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 85 et p. 101) ….....p. 51

Fig. 38 : Vues en cours de fouilles. En haut, matériel métallique et ostéologique en place dans l'enclos laténien. En bas, faisceau de fourreaux d'épées découvert dans le côté sud de l'entrée orientale. (Clichés J.-L Brunaux, inédit) ….....p. 52

Fig. 39 : Restitutions et plan de la phase IV du sanctuaire. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 83 et p. 102) ….....p. 53

Fig. 40 : Restitutions et plan de la phase V du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 79 et p. 112) ….....p. 55

Fig. 41: Plan de la phase VI du sanctuaire (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 116) ….....p. 56

Fig. 42 : En haut, carte postale ancienne, vue du château de Gournay-sur-Aronde au début du XX^{e} siècle (Cliché Hermann). En bas, carte postale ancienne, vue du parc du château au début du XX^{e} siècle (Cliché Senneçon) ….....p. 58

Fig. 43 : A gauche, visite du chantier par les participants du Colloque International d'Archéologie Celtique, le 30 septembre 1978. A droite, présentation du mobilier mis au jour à la même occasion. (Clichés M. Jaussaud, inédit, 1978) ….....p. 59

Fig. 44 : Restitution de système de suspension de fourreau. (d'après A. Rapin, 1987, p. 531) ….....p. 61

Fig. 45 : Classement typochronologique des umbos de boucliers. (d'après A. Rapin, 1988, p. 78) ….....p. 62

Fig. 46 : Tableau présentant l'évolution typologique des bouterolles de Gournay-sur-Aronde. (d'après T. Lejars, 1994, p. 26) ….....p. 63

Fig. 47 : Restitution en coupe des dépôts de bœufs du côté nord de l'entrée du sanctuaire par P. Méniel. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 132) ….....p. 65

Fig. 48 : a) Radiographie du fourreau GSA 143, IRRAP. b) Relevé de 1980 d'A. Rapin. c) Relevé de 1990 de T. Lejars. (d'après R. Bertholon, 2001, p. 112) ….....p. 69

Fig. 49 : Relevé en plan des structures centrales du sanctuaire avec mise en évidence des éléments conservés du *fanum*. (d'après J.-L. Brunaux, P. Méniel, F. Poplin, 1985, p. 74) ….....p. 71

Fig. 50 : Tableau récapitulatif des archives de Gournay-sur-Aronde et de leur localisation (C. Quatrelivre) ….....p. 73

Fig. 51 : Bacs contenant le mobilier de Gournay-sur-Aronde dans les caves de la mairie de Compiègne. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 75

Fig. 52 : Schéma de comparaison du maniement du bouclier chez les Celtes et chez les Grecs (d'après A. Rapin, 1988, p. 20) ….....p. 76

Fig. 53 : Photographies du fac-similé de fer de lance échancré réalisé par J.-M. Gillet (d'après J.M. Gillet et G. Reich, 2015, p. 20) ….....p. 77

Fig. 54 : Schéma présentant la composition d'un attelage à palonniers (d'après V. Merini, 1990, inédit). ….....p. 83

Fig. 55 : Vues avant / après le rangement des archives de Conservare. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 85

Fig. 56 : Extrait de l'inventaire des archives de Conservare conservées au Musée Antoine Vivenel sur Excel. (C. Quatrelivre) ….....p. 86

Fig. 57 : Dessin à l'encre de chine de l'épée GSA 1014 par L. Uran. ….....p. 86

Fig. 58 : Relevé en plan du carré S, niveau 4. ….....p. 87

Fig. 59 : Superposition du carroyage de fouilles (en vert) et du carroyage des relevés en carrés (en rouge). (d'après J.-L. Brunaux, 1986, p. 201) ….....p. 88

Fig. 60 : Remontage du carré U jusqu'au 12e niveau. (DAO C. Quatrelivre) ….....p. 89

Fig. 61 : Schéma récapitulatif des niveaux manquants. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 201) ….....p. 89

Fig. 62 : Relevés en plan du carré U, par niveaux croissants de profondeur, de H3 à E7 , couches 1 à 5. ….....p. 90

Fig. 63: Relevés en plan du carré U, par niveaux croissants de profondeur, de H3 à E7, couches 6 à 13. ….....p. 91

Fig. 64 : Diapositives avant / après correction des couleurs. Umbo vu en cours de fouilles dans le fossé. (Clichés J.-L. Brunaux, inédit) ….....p. 92

Fig. 65 : Fiche d'inventaire des fouilles du site de Gournay-sur-Aronde. ….....p. 96

Fig. 66 : Tableau Excel synthétisant les différents inventaires de Gournay-sur-Aronde. Extrait de l'annexe 7. (C. Quatrelivre) ….....p. 97

Fig. 67 : Vue d'ensemble avant le récolement présentant le conditionnement d'origine. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 98

Fig. 68 : Vue présentant le contenu d'une grande boîte. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 98

Fig. 69 : Vue présentant le conditionnement à l'intérieur des grandes boîtes. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 99

Fig. 70 : Vue présentant le conditionnement d'origine dans les petites boîtes. (cliché C. Quatrelivre) ….....p. 99

Fig. 71: Vues présentant le conditionnement d'origine des umbos (gauche) et des orles de bouclier (droite) en tiroir métallique avant intervention. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 99

Fig. 72 : Vues présentant le conditionnement d'origine des épées (gauche) et des armes d'hast (droite) en tiroir métallique avant intervention. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 100

Fig. 73: Photographie d'une épée présentant les symptômes d'une corrosion active : bulles d'acides, soulèvements, et éclatements. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 100

Fig. 74 : Photographie d'étude du talon de lance GSA 1900, son sachet présente une pastille signalant son instabilité. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 101

Fig. 75 : Vues du conditionnement en boîtes LAB© (gauche) et en boîtes MIFLEX© (droite), en cours d'intervention. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 102

Fig. 76 : Vue du conditionnement des épées en petit tiroir métallique après intervention. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 102

Fig. 77 : Vue du conditionnement en tiroir métallique de taille moyenne, après intervention. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 103

Fig. 78 : Photographies présentant l'arme d'hast GSA 1987 dans son aménagement en mousse (gauche), glissé dans un grand tiroir métallique (droite), après intervention. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 103

Fig. 79 : Présentation de la collection de Gournay-sur-Aronde dans le Musée Antoine Vivenel. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 104

Fig. 80 : Colonnes ajoutées au tableau des inventaires synthétisés. Extrait de l'annexe 7. (C. Quatrelivre) ….....p. 106

Fig. 81 : Photographie d'étude de l'anneau GSA 1007, portant un marquage à l'encre blanche. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 107

Fig. 82 : Vues présentant GSA 2124a, GSA 2124b et GSA 2124c, initialement conditionnés ensemble. (Clichés C. Quatrelivre) ….....p. 108

Fig. 83 : Photographie présentant un objet déjà restauré sujet à une reprise de corrosion par le biais de soulèvements par plaques. Umbo GSA 2040. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 109

Fig. 84 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 10313. (Cliché C. Quatrelivre) ….....p. 111

Fig. 85 : Vue du rangement actuel en boîtes plastiques. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 113

Fig. 86 : Répartition proportionnelle des objets stables et instables de la collection. (C. Quatrelivre) …....p. 115

Fig. 87 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 3646a et de la manipule GSA 3646b, remontés après restauration. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 116

Fig. 88 : Répartition proportionnelle par catégories fonctionnelles de la collection. (C. Quatrelivre) …....p. 117

Fig. 89 : Répartition proportionnelle par catégories fonctionnelles d'après *Gournay I.* (C. Quatrelivre) …....p. 118

Fig. 90 : Composition de la catégorie armement en unités de conditionnement. (C. Quatrelivre) …....p. 119

Fig. 91 : Photographie d'étude du fourreau GSA 427, partiellement restauré et instable. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 120

Fig. 92 : Photographie d'étude du fourreau GSA 78, restauré et instable. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 120

Fig. 93 : Dessin du fourreau GSA 78. (d'après T. Lejars, 1994, p. 165) …....p. 120

Fig. 94 : Photographie d'étude de l'orle GSA 755 (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 121

Fig. 95 : Photographie d'étude de la manipule GSA 119 (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 121

Fig. 96 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 3256b, restauration inachevée. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 122

Fig. 97 : Photographie d'étude de l'umbo GSA 10331, totalement restauré. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 122

Fig. 98 : Dessin de l'umbo GSA 10331 (« GASN 3 »). (d'après A. Rapin, 1988, p. 183) …....p. 123

Fig. 99 : Photographie d'étude de l'épée GSA 4, partie proximale. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 124

Fig. 100 : Photographie d'étude de l'épée GSA 1015, partie distale. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 124

Fig. 101 : Photographie d'étude de l'épée GSA 2676c. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 124

Fig. 102 : Photographie d'étude de l'épée GSA 150, reprise de corrosion visible. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 125

Fig. 103 : Première version du dessin de l'épée GSA 712, au crayon à papier. (L. Uran) …....p. 125

Fig. 104 : Seconde version du dessin de l'épée GSA 712, à l'encre de Chine. (L. Uran) …....p. 125

Fig. 105 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 513, restauration incomplète. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 126

Fig. 106 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 3834 restaurée. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 126

Fig. 107 : Photographie d'étude du talon à douille GSA 1529b, stabilisé mais non dégagé. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 126

Fig. 108 : Photographie d'étude du talon à douille GSA 2146 restauré. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 127

Fig. 109 : Photographie d'étude de l'arme d'hast GSA 1722 présentant une importante reprise de corrosion. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 127

Fig. 110 : Dessin de l'arme d'hast GSA 3834. (d'après A. Rapin, 1988, p. 233) …....p. 128

Fig. 111 : Photographie d'étude de la chaîne de suspension GSA 2675. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 128

Fig. 112 : Photographie d'étude de la chaîne de suspension GSA 1637. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 129

Fig. 113 : Photographie d'étude de l'agrafe de ceinturon GSA 3797. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 129

Fig. 114 : Photographie d'étude de l'agrafe de ceinturon GSA 4558a, en alliage cuivreux. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 129

Fig. 115 : Photographie des éléments de chaîne GSA 4667, reprise de corrosion visible. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 129

Fig. 116 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 199a. (d'après A. Rapin et N. Ginoux, inédit) …....p. 130

Fig. 117 : Photographie d'étude de l'armature GSA 10248 restaurée. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 130

Fig. 118 : Photographie d'étude de l'armature GSA 2311d, traces de bois dans le repli de la tôle. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 130

Fig. 119 : Dessins de l'armature GSA 10248. (Gauche : d'après A. Rapin, 1988, p. 238) (Droite : d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 131

Fig. 120 : Photographie d'étude du rivet GSA 3584. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 131

Fig. 121 : Photographie d'étude du clou GSA 10031. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 131

Fig. 122 : Photographies d'étude de l'anneau GSA 5096b. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 132

Fig. 123 : Photographie d'étude du crochet GSA 3746. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 132

Fig. 124 : Photographie d'étude de l'agrafe GSA 2873. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 132

Fig. 125 : Photographie d'étude du crampon GSA 2916. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 132

Fig. 126 : Photographie d'étude du piton GSA 3859a. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 132

Fig. 127 : Dessin du crampon GSA 2916. (d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 133

Fig. 128 : Photographie d'étude du soc GSA 1328. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 133

Fig. 129 : Photographie d'étude de la faux GSA 644. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 133

Fig. 130 : Photographie d'étude de la faucille GSA 1140. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 134

Fig. 131 : Photographie d'étude du ciseau GSA 3903. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 134

Fig. 132 : Photographie d'étude de la hache GSA 3862. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 134

Fig. 133 : Photographie d'étude du marteau GSA 2297. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 134

Fig. 134 : Photographie d'étude du tas GSA 10099. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 134

Fig. 135 : Photographie d'étude du couteau GSA 4663. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 135

Fig. 136 : Dessin du soc GSA 1328. (d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 135

Fig. 137 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 10424. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 136

Fig. 138 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 1339, à extrémité enroulée. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 136

Fig. 139 : Photographie d'étude de la barre à douille GSA 1689. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 136

Fig. 140 : Dessin de la barre à douille GSA 1689. (d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 137

Fig. 141 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la frette de moyeu GSA 3945. (d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 137

Fig. 142 : Photographie d'étude de la clé GSA 10362. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 138

Fig. 143 : Photographie d'étude de la fibule GSA 4003. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 138

Fig. 144 : Photographie d'étude de la fibule GSA 1891. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 139

Fig. 145 : Photographie d'étude de la fibule GSA 3630. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 139

Fig. 146 : Photographie d'étude de la fibule GSA 4632. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 139

Fig. 147 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la parure annulaire 830. (d'après J.-L. Brunaux, 1985, p. 99) …....p. 140

Fig. 148 : Photographie d'étude de la barre GSA 10265. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 141

Fig. 149 : Photographie d'étude du lot de tôles GSA 1370. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 141

Fig. 150 : Photographie d'étude de la tige GSA 911. (Cliché C. Quatrelivre) …....p. 141

Fig. 151 : Photographie d'étude (Cliché C. Quatrelivre) et dessin de la douille GSA 1762a. (d'après V. Merini, 1990, inédit) …....p. 141

Fig. 152 : Répartition proportionnelle des éléments étudiés et des éléments non étudiés sur l'ensemble de la collection. (C. Quatrelivre) …....p. 142

Fig. 153 : Histogramme présentant le nombre d'unités traitées et d'unités non étudiées par catégories fonctionnelles. (C. Quatrelivre) …....p. 142

Fig. 154 : Schéma de fibule laténienne d'après le vocabulaire utilisé par J.-P. Guillaumet, 1994, p. 6. (d'après la radiographie de GSA 3322, C. Quatrelivre) …....p. 146

Fig. 155 : Schéma présentant la composition du corpus, couplée à la documentation disponible. (C. Quatrelivre) …....p. 149

Fig. 156 : Présentation des différents profils d'arc de fibule rencontrés à Gournay-sur-Aronde (C. Quatrelivre) …....p. 151

Fig. 157 : Présentation des différents types de perle rencontrés sur les fibules de Gournay-sur-Aronde (C. Quatrelivre). …....p. 152

Fig. 158 : Dessin de GSA 1891, fiabilité Niveau 5. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 154

Fig. 159 : Dessin de GSA 3322, fiabilité Niveau 2. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 154

Fig. 160 : A gauche, dessin de GSA 3715, fibule de fiabilité 4. A droite, dessin de GSA 297a, fibule de fiabilité Niveau 3. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 155

Fig. 161 : Remontage théorique de GSA 4045, fiabilité Niveau 4. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 155

Fig. 162 : Notice vierge pour une fibule de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 156

Fig. 163 : Exemple de planche pour la fibule GSA 2673, qui présente une documentation complète. (C. Quatrelivre) …....p. 156

Fig. 164 : Schéma résumant la typologie mise en place pour les fibules de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 158

Fig. 165 : Dessin de la fibule 156 de la tombe 170. (d'après F. R. Hodson, 1968, p. 152) …....p. 159

Fig. 166 : A gauche, dessin d'une fibule de la tombe 56 de Fère-Champenoise « Faubourg-de-Connantre » (Marne). (d'après T. Lejars, 1994, p. 46.) A droite, dessin de la fibule 284 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 16) …....p. 161

Fig. 167 : A gauche, dessin de la fibule 1 de la tombe C52 de Solduno (Suisse). (d'après W. Stöckli, 1975, p. 157). A droite, dessin de la fibule 316 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 19) …....p. 161

Fig. 168 : A gauche, dessin de la fibule 3 de la tombe C35 de Solduno (Suisse). (d'après W. Stöckli, 1975, p. 170. A droite, dessin de la fibule 379 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 24) …....p. 162

Fig. 169 : A droite, dessin de la fibule 519 de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, planche 35). A gauche, dessin de fibule de la nécropole de Giubiasco (Suisse). (Dessin de Jaworowska Frei, d'après E. Carlevaro, L. Pernet, L. Tori, 2006, p. 100) …....p. 163

Fig. 170 : Dessin de la fibule 300 de Manching (Allemagne), de type Gebhard 13c. (d'après R. Gebhard, 1991, planche 17) …....p. 164

Fig. 171 : Dessin de la fibule de type F12 d'Acy-Romance (Ardennes). (d'après M. Friboulet, 2013, p. 64) …....p. 165

Fig. 172 : Dessin de la fibule 2 de la tombe 56 de Lamadelaine (Luxembourg). (d'après N. Metzler-Zens, J. Metzler, 1999, p. 205) …....p. 165

Fig. 173 : Dessin de la fibule 2c de la tombe 39 de Lamadelaine (Luxembourg). (d'après N. Metzler-Zens, J. Metzler, 1999, p. 164) …....p. 166

Fig. 174 : Histogramme présentant la répartition quantitative des fibules par type. (C. Quatrelivre) …....p. 167

Fig. 175 : Histogramme présentant la répartition des fibules de Gournay-sur-Aronde, selon les grandes partitions chronologiques. (C. Quatrelivre) …....p. 168

Fig. 176 : Histogramme présentant la répartition chronologique des fibules précisément datées. (C. Quatrelivre) …....p. 168

Fig. 177 : Fibule 15 de la planche 4 des fibules du sanctuaire de Corent, présentant un ploiement de l'ardillon. (d'après M. Demierre, M. Poux, 2015, p. 263) …....p. 184

Fig. 178 : Fibule 63 du sanctuaire de Fesques présentant un écrasement de l'arc. (d'après Canny, Gilly, 1997, p. 194) …....p. 186

Fig. 179 : Dessin des fibules GSA 454a, GSA 454b et GSA 454c, assemblées les unes aux autres. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 187

Fig. 180 : A gauche, fibule 1 de la tombe 1 du village de Felsőrajk (Hongrie). (d'après L. Horvath, *et al.*, 1987, planche VI). A droite, assemblage de trois fibules découvert dans la fosse $725b_2$ de Manching (Allemagne). (d'après R. Gebhard, 1991, p. 84) …....p. 188

Fig. 181 : Répartition des fibules dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et mise en valeur des trois zones de dépôt. (C. Quatrelivre) …....p. 194

Fig. 182 : Histogramme présentant la répartition des fibules par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre) …....p. 196

Fig. 183 : Histogramme présentant la répartition des fibules datées par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre) …....p. 197

Fig. 184 : Dessin de l'épée dans son fourreau et anneaux de suspension, de la fosse n°5 de Loisy-sur-Marne (Marne). (d'après E. Schmit, 1899, p. 8) …....p. 199

Fig. 185 : 7 restitutions du système de suspension par J. Waldhauser. (d'après J. Waldhauser, 1978, p. 120, dessins repris par A. Rapin, inédit) …....p. 201

Fig. 186 : Restitutions du système de suspension de J. Metzler. (d'après J. Metzler, 1995, p. 312) …....p. 202

Fig. 187 : Prises de mesures sur une boucle à gauche (chaîne GSA 1409) et sur un anneau à droite (GSA 1804). (C. Quatrelivre) …....p. 206

Fig. 188 : Radiographie de l'agrafe de ceinturon GSA 3094. (Conservare) …....p. 208

Fig. 189 : Photographies d'étude de la chaîne de suspension GSA 10475 et de l'agrafe de ceinturon GSA 3382e, tous deux avec l'anneau à droite. (Clichés C. Quatrelivre) …....p. 208

Fig. 190 : DAO de la chaîne de suspension GSA 713-1, avec décor incertain de points sur la boucle et le maillon. (C. Quatrelivre) …....p. 209

Fig. 191 : Dessin de l'anneau GSA 829. (A. Rapin et N. Ginoux, inédit) …....p. 209

Fig. 192 : DAO de la chaîne de suspension GSA 10322, interrompue par les doubles lignes verticales. (C. Quatrelivre) …....p. 210

Fig. 193 : DAO de l'agrafe de ceinturon GSA 3840 d'après une radiographie. (C. Quatrelivre) …....p. 210

Fig. 194 : Notices vierges pour les chaînes de suspension, les anneaux et les agrafes de ceinturon. (C. Quatrelivre) …....p. 211

Fig. 195 : Exemple de planche montée pour la chaîne de suspension GSA 780a. (C. Quatrelivre) …....p. 212

Fig. 196 : Tableau synoptique, évolution du système de suspension au cours du second Âge du Fer. (d'après A. Rapin, 1987, p. 537) …....p. 213

Fig. 197 : « Tableau synoptique : évolution typochronologique des différents constituants de l'équipement du guerrier celte à La Tène moyenne. » (d'après T. Lejars, 1994, p. 56) …....p. 214

Fig. 198 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 2499. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit) …....p. 214

Fig. 199 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 1369-1. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 215

Fig. 200 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 168. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit) …....p. 215

Fig. 201 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10405. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit) …....p. 215

Fig. 202 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 199a. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit) …....p. 216

Fig. 203 : Dessin de l'anneau GSA Sans n°13. (A. Rapin, N. Ginoux, inédit) …....p. 216

Fig. 204 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10476. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 216

Fig. 205 : Dessin de la chaîne de suspension GSA 10322. (DAO C. Quatrelivre) …....p. 217

Fig. 206 : Dessin de la chaîne de suspension de Conflans-sur-Seine (Marne) par A. Rapin. Musée des Beaux-Arts de Troyes (Aube). (d'après J.-J. Charpy, P. Roualet, 1991, p. 212) …....p. 219

Fig. 207 : Histogramme présentant la répartition quantitative des chaînes de suspension par type. (C. Quatrelivre) …....p. 222

Fig. 208 : Histogramme présentant la répartition chronologique des chaînes de suspension de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 223

Fig. 209 : Type d'anneau en fonction de la section et de la surface. (dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, inédits) …....p. 238

Fig. 210 : Histogramme présentant la répartition quantitative des anneaux par type. (C. Quatrelivre) …....p. 242

Fig. 211 : Histogramme présentant la répartition chronologique des anneaux de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 243

Fig. 212 : Nomenclature de l'agrafe de ceinture (d'après G. Bataille, 2001, p. 445) …....p. 250

Fig. 213 : Les formes d'anneau rencontrées à Gournay-sur-Aronde. (d'après G. Bataille, 2001, p. 446) …....p. 250

Fig. 214 : Les formes de languette rencontrées à Gournay-sur-Aronde. (d'après G. Bataille, 2001, p. 446. …....p. 251

Fig. 215 : Tableau présentant le classement morphologique des agrafes de ceinturon de La Villeneuve-au-Châtelot (Aube). (d'après G. Bataille, 2001, p. 446) …....p. 251

Fig. 216 : Agrafe de ceinturon en alliage cuivreux de Belfaux « Sur le Ruz », canton de Fribourg (Suisse). (d'après G. Kaenel, 1990, p. 428) …....p. 256

Fig. 217 : Histogramme présentant la répartition quantitative des agrafes de ceinturon par type. (C. Quatrelivre) …....p. 257

Fig. 218 : Histogramme présentant la répartition chronologique des agrafes de ceinturon de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 258

Fig. 219 : Histogramme présentant la composition des assemblages d'éléments de suspension par période chronologique. (C. Quatrelivre) …....p. 263

Fig. 220 : Répartition des éléments de suspension dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et mise en valeur des zones de dépôt. (C. Quatrelivre) …....p. 264

Fig. 221 : Histogramme présentant la répartition des éléments de suspension par niveaux du fossé du sanctuaire. (C. Quatrelivre) …....p. 267

Fig. 222 : Graphique en courbes présentant l'évolution de la composition des assemblages d'éléments de suspension dans la stratigraphie du fossé. (C. Quatrelivre) …....p. 268

Fig. 223 : Histogramme présentant la répartition des éléments de suspension datés par niveaux du fossé du sanctuaire et mise en valeur d'un éventuel phasage. (C. Quatrelivre) …....p. 270

Fig. 224 : Plan de répartition générale des fibules et des éléments de suspension dans le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (C. Quatrelivre) …....p. 273

Fig. 225 : Plan de répartition des orles de boucliers dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après J.-L. Brunaux, 1988, p. 149) …....p. 274

Fig. 226 : Plan de répartition des fourreaux dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après T. Lejars, 1994, p. 95) …....p. 274

Fig. 227 : Plan de répartition des fers et des talons de lance dans le fossé du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde. (d'après J.-L. Brunaux, 1988, p. 151) …....p. 275

Fig. 228 : Histogramme présentant la répartition des fibules et des éléments de suspension datés par niveaux du fossé. (C. Quatrelivre) …....p. 276

Fig. 229 : Carte de répartition des objets datés à la phase 1. (C. Quatrelivre) …....p. 277

Fig. 230 : Carte de répartition des objets datés à la phase 2. (C. Quatrelivre) …....p. 278

Fig. 231 : Carte de répartition des objets datés à la phase 3. (C. Quatrelivre) …....p. 280

Fig. 232 : Carte de répartition des objets datés à la phase 4 et mise en valeur de dépôts dans les branches latérales du fossé. (C. Quatrelivre) …....p. 282

Fig. 233 : Vue en cours de fouilles de l'ensemble GSA 3382, présentant un fourreau en fer, trois anneaux et une agrafe de ceinturon en bronze. (Cliché J.-L. Brunaux, inédit) …....p. 287

Annexes

Note : L'ensemble des annexes a été gravé sur le DVD fixé à l'arrière de cet exemplaire.

Documentation d'origine

Annexe 1 : Tableau d'inventaire des archives de Conservare.

Annexe 2 : Relevés en plan du fossé laténien scannés.

Annexe 3 : Plan général du fossé laténien remonté sur Illustrator.

Annexe 4 : Schéma récapitulatif des plans manquants du fossé.

Annexe 5 : Diapositives des photographies de fouilles numérisées.

Annexe 6 : Acte de donation de la collection Destinay en 1979.

Documentation actuelle

Annexe 7 : Tableau de récolement actualisé de la collection de Gournay-sur-Aronde.

Annexe 8 : Liste des objets répertoriés dans les études typologiques mais non retrouvés lors du récolement.

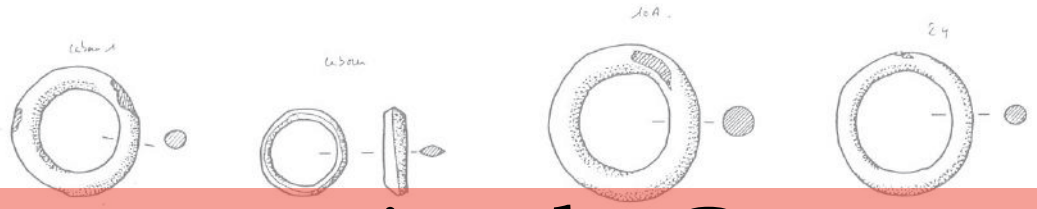
Annexe 9 : Liste des objets sélectionnés pour une restauration en 2017.

Annexe 10 : Radiographies photographiées des fibules.

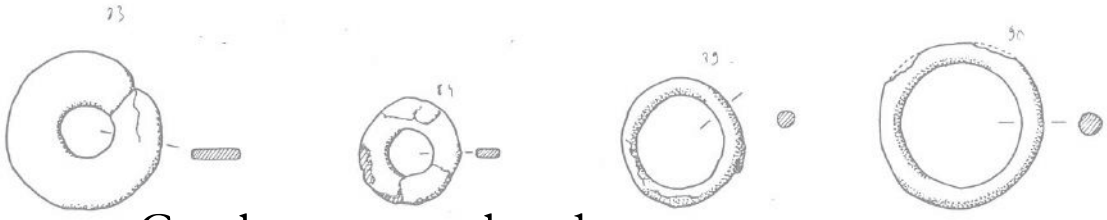
Annexe 11 : Photographies brutes des fibules.

Annexe 12 : Radiographies photographiées des éléments de suspension.

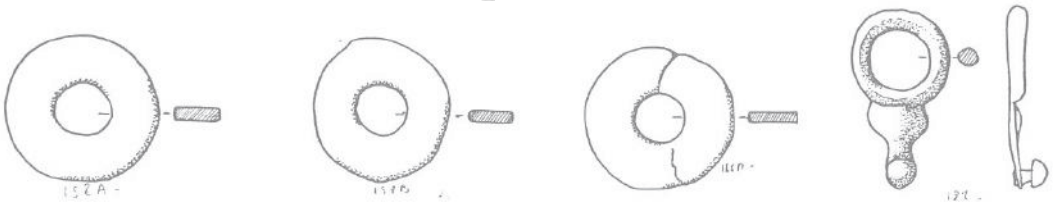
Annexe 13 : Photographies brutes des éléments de suspension.



Le sanctuaire de Gournay



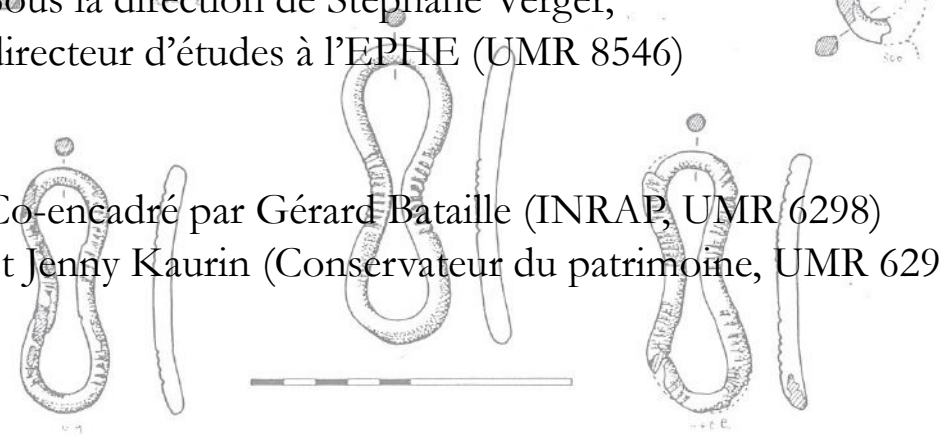
Catalogues et planches
Fibules
Éléments de suspension



Mémoire de Master 2, vol. 2 - Ecole Normale Supérieure

de Carole Quatrelivre

Sous la direction de Stéphane Verger,
directeur d'études à l'EPHE (UMR 8546)



Co-encadré par Gérard Bataille (INRAP, UMR 6298)
et Jenny Kaurin (Conservateur du patrimoine, UMR 6298)

ENS
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

PSL
RESEARCH UNIVERSITY PARIS

Illustration : Planche inédite de dessins d'éléments de suspension provenant du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise), réalisés par A. Rapin et repris par N. Ginoux (DRAC des Hauts-de-France).

Table des matières

Catalogue des fibules ……2

Planches des fibules ……..29

Catalogue des chaînes de suspension ……..80

Planches des chaînes de suspension ……..97

Catalogue des anneaux ……151

Planches des anneaux ……166

Catalogue des agrafes de ceinturon ……191

Planches des agrafes de ceinturon ……196

Sauf mention contraire, toutes les photographies et tous les dessins ont été réalisés dans le cadre de ce Master. Leur utilisation doit être accompagnée de la mention de l'auteure et de l'année : Carole Quatrelivre, 2017.

Catalogue des fibules du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise)

Catalogue des fibules

1. N° 4c, provenance G-5/1
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc, ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 90mm
Largeur du ressort : >14mm
Diamètre de spirale : >13mm
Description : 2 fragments. 4c-1 : ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 75mm, jonc de 4mm. 4c-2 : tige de 16mm de long, jonc de 4,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n° 1; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

2. N° 112, provenance F5/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 122mm
Largeur du ressort : >12mm
Diamètre de spirale : 14mm
Longueur de l'arc : 63mm
Longueur du pied : >38mm
Description : Ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Arc arrondi allongé, de section ronde, bague censée maintenir le pied. Pied rectiligne incomplet avec une perle.
Manipulation : écrasement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°1 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

3. N° 125 (disparu), provenance G4/3
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 66mm
Largeur du ressort : 25mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >58mm
Longueur du pied : >32mm
Description : 2 fragments. 125-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur environ 40mm, section ronde de 3mm environ. Arc de section ronde, profil inconnu, attache du pied sur l'arc par une bague en forme de perle. 125-2 : pied décoré d'une perle ovale.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°2 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

4. N° 167 (disparu), provenance F6/1
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 65mm
Largeur du ressort : 25mm environ
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >55mm
Longueur du pied : >28,5mm
Description : 2 fragments. 167-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 33mm environ, jonc de 3mm environ. Arc rectangulaire allongé, de section ronde, présence de la bague censée maintenir le pied, sous la forme d'une perle. 167-2 : fragment du pied, orné d'une perle ovale.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°2 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

5. N° 171, provenance F4/3
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 63mm
Largeur du ressort : 12mm
Diamètre de spirale : 11mm
Longueur de l'arc : 51mm
Description : Ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Arc arrondi allongé, section allant s'amincissant.

Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°2 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

6. N° 172b, provenance E4/3 ; F4/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 23mm
Description : Fragment de porte-ardillon.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°3 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

7. N° 297a, provenance F4/4
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 45mm
Largeur du ressort : >14mm
Diamètre de spirale : >10
Description : Identification incertaine. Tige pliée, jonc de 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°3 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

8. N° 321, provenance G5/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort
Dimensions :
Longueur conservée : 24mm
Largeur du ressort : >12mm
Diamètre de spirale : 15mm
Description : Ressort incomplet à deux spires.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°3; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

9. N° 447 (disparu), provenance F6/2
Fiabilité : 1

10. N° 448 (disparu), provenance F6/2
Fiabilité : 1

11. N° 454a, provenance F5/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort ; ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 24mm
Largeur du ressort : 17 mm
Diamètre de spirale : 9,5 mm
Description : Ressort à 4 spires et à corde externe. Présence d'une partie de l'ardillon où sont enfilées deux autres fibules par le ressort, GSA 454b et GSA 454c. Absence de l'arc et du pied.
Manipulation : les deux fibules GSA 454b et 454c sont enfilées sur l'ardillon de GSA 454a.
Documentation : planche catalogue n°4 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable
Datation : inconnue.

12. N° 454b, provenance F5/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 52mm
Largeur du ressort : >12mm
Diamètre de spirale : 9mm
Longueur de l'arc : 38 mm
Longueur du pied : >13mm
Description : Ressort incomplet à 2 spires et corde indéterminée. Arc arrondi allongé de section ronde. Porte-ardillon étroit de 5mm de large. Pied attaché au milieu de l'arc. Attache en perle biconique : effet de la restauration possible.
Manipulation : enfilée avec la fibule GSA 454c sur l'ardillon de la fibule GSA 454a.
Documentation : planche catalogue n°4 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

13. N° 454c, provenance F5/2
Fiabilité : 3

Éléments conservés : ressort, arc, attache du pied, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 46mm
Largeur du ressort : 17mm
Diamètre de spirale : 9mm
Longueur de l'arc : >30mm
Longueur du pied : >6mm
Description : 2 éléments. 454c-1 : ressort incomplet à 2 ou 3 spires et position de la corde difficile à lire de par son arrachement. Arc arrondi allongé de section ronde. Extrémité du pied attaché sur l'arc proche du ressort, par une bague sphérique : effet possible de la restauration. 454c-2 : fragment de pied de section ronde de 16mm de long, jonc de 3mm.
Manipulation : enfilée avec la fibule GSA 454b sur l'ardillon de GSA 454a.
Documentation : planche catalogue n°4 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

14. N° 455 (disparu), provenance F6/1
Fiabilité : 1

15. N° 509, provenance F5/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc
Dimensions :
Longueur conservée : 41mm
Longueur de l'arc : >41mm
Description : Arc arrondi allongé fragmentaire. Identification incertaine.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°5 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

16. N° 721b (disparu), provenance C12/1-2
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 127mm
Largeur du ressort : >26mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >103mm
Longueur du pied : >40mm
Description : Ressort incomplet à 3 spires et corde externe. Arc de section ronde, profil inconnu. Extrémité du pied attaché sur l'arc par une bague, en forme de perle globulaire.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°5 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

17. N° 794 (disparu), provenance F6/5
Fiabilité : 1

18. N° 866, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : pied
Dimensions :
Longueur conservée : 40mm
Longueur du pied : >40mm
Description : Partie repliée du pied, légèrement écrasée.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°5 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

19. N° 870, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 100mm
Largeur du ressort : >11mm
Diamètre de spirale : 13mm
Longueur de l'arc : >53mm
Longueur du pied : >45mm
Description : 5 fragments. 870-1 : ressort incomplet à 2 spires et corde externe. 870-2 : fragment d'arc avec amorce du pied. Pas de trace de l'attache sur le pied. 870-3 : pied orné d'une perle cylindrique. 870-4 : fragment du retour du pied. 870-5 : tige de 23mm de long, jonc de 3mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°6 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

20. N° 871, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 32mm
Largeur du ressort : >17mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >17mm
Description : Ressort incomplet à 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 12mm, jonc de 3,5mm. Départ de l'arc arrondi, section illisible du fait de la corrosion.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°6 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

21. N° 875, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 13mm
Largeur du ressort : 10mm
Diamètre de spirale : 9mm
Longueur de l'arc : >7mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde interne. Départ d'arc coudé, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°7 ; planche typologique n°8.
Type : C1.
Datation : LT D1.

22. N° 902 (disparu), provenance F6/3
Fiabilité : 1
Attention, GSA 902 est une frette de fourreau dans le récolement 2016.

23. N° 903 (disparu), provenance G7/3
Fiabilité : 1

24. N° 940 (disparu), provenance E6/8
Fiabilité : 2
Entier
Dimensions :
Longueur totale : 85mm
Largeur du ressort : inconnu
Diamètre de spirale : 17mm
Longueur de l'arc : 47,5mm
Longueur du pied : 40mm
Description : Ressort à corde externe, nombre inconnu de spires. Arc arrondi, de section ronde. Pied court avec porte-ardillon, de forme trapézoïdale et attaché sur le sommet de la fibule par une bague en forme de perle globulaire.
Manipulation : Fibule en position fonctionnelle, fermée.
Documentation : planche catalogue n°7 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

25. N° 1012 (disparu), provenance H-13/4
Fiabilité : 1

26. N° 1041 (disparu), provenance F5/7
Fiabilité : 1

27. N° 1334d, provenance H-10/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 99mm
Largeur du ressort : 25mm
Diamètre de spirale : 15mm
Longueur de l'arc : 75mm
Longueur du pied : >45mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Arc de section ronde. Pied décoré d'une perle ovale et attaché sur l'arc par une bague.
Manipulation : pliée au départ de l'arc et au niveau de l'attache du pied.
Documentation : planche catalogue n°7 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

28. N° 1355 (disparu), provenance H-10/3
Fiabilité : 1

29. N° 1381 (disparu), provenance H-9/3
Fiabilité : 1

30. N° 1386 (disparu), provenance G-7/2
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1386 est un élément de fourreau dans le récolement 2016.

31. N° 1399 (disparu), provenance H-7/3
Fiabilité : 1

32. N° 1403 (disparu), provenance H-7/3
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1403 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

33. N° 1408 (disparu), provenance H-7/1
Fiabilité : 1

34. N° 1421 (disparu), provenance H-7/3
Fiabilité : 1

35. N° 1424 (disparu), provenance H-7/3
Fiabilité : 1

36. N° 1427 (disparu), provenance H-8/2
Fiabilité : 1

37. N° 1441, provenance I-8/3
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 77mm
Largeur du ressort : >17mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >43mm
Longueur du pied : >24mm
Description : 4 fragments. 1441-1 : ressort complet à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 65,5mm, jonc de 4 à 2mm. 1441-2 : arc rectangulaire fragmentaire avec attache du pied par une bague. 1441-3 : fragment de pied avec nodule. 1441-4 : fragment du retour du pied.
Manipulation : arrachement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°8 ; planche typologique n°5.
Type : B1b.
Datation : LT C1.

38. N° 1461a, provenance H-8/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc, pied
Dimensions :
Longueur du pied : >34mm
Description : 4 fragments. 1461a-1: tige ronde de 23mm de long, jonc de 4mm. 1461a-2: tige ronde de 17mm de long, jonc de 4mm. 1461a-3: tige ronde de 29mm de long, jonc de 3 à 5mm. 1461a-4: porte-ardillon de 17mm de long. 1461a-5: pied à perle ovale, 34mm de long.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°9 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

39. N° 1461b, provenance H-8/3
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 54mm
Largeur du ressort : >6mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : 50mm
Description : Ressort incomplet à 1 spire. Arc rectangulaire, départ de l'arc à 45°, section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°9 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

40. N° 1461c, provenance H-8/3
Fiabilité : 4
Éléments conservés : arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 50mm
Longueur de l'arc : >30mm
Longueur du pied : >41mm
Description : 2 fragments. 1461c-1 : arc rectangulaire allongé de section ronde. Porte-ardillon conservé sur 17mm. Extrémité du pied à perle sphérique attaché sur le dessus de l'arc par une bague. 1461c-2 : tige ronde coudée, jonc de 3 à 5mm.
Manipulation : aucune observée.

Documentation : planche catalogue n°10 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

41. N° 1486, provenance G-4/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc
Dimensions :
Longueur conservée : 44mm
Longueur de l'arc : >44mm
Description : Arc triangulaire, de section carrée.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°10 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

42. N° 1501 (disparu), provenance G-5/3
Fiabilité : 1

43. N° 1501a, provenance G-5/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 95mm
Largeur du ressort : >17mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >82mm
Description : Des produits de restauration masquent l'objet. 2 fragments. 1501a-1 : ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Départ de l'arc rectangulaire, section ronde. 1501a-2 : barre effilée de 65mm de long, section quadrangulaire de 3 x 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°11 ; planche typologique n°9.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

44. N° 1508, provenance H-8/4
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1508 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

45. N° 1510, provenance G-8/1
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Dimensions :
Longueur conservée : 40mm
Longueur de l'arc : >40mm
Description : 3 fragments. 1510-1 : fragment éventuel d'arc, tige coudée de 40mm, section irrégulière d'environ 5 x4mm. 1510-2 : tige de 20mm de long, jonc de 5mm. 1510-3 : tôle de 14 x18mm, 1mm d'épaisseur.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°11 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

46. N° 1515 (disparu), provenance H-5/4
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1515 est un élément de bouclier dans le récolement 2016.

47. N° 1521, provenance H-6/1
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort ; départ de l'arc
Dimensions :
Longueur conservée : 33mm
Largeur du ressort : >13mm
Diamètre de spirale : 20mm
Longueur de l'arc : >21mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Départ d'arc arrondi allongé, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°12 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

48. N° 1524 (disparu), provenance G-5/4
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Description : 6 fragments. 1524-1 : longueur conservée de 86mm. Ressort incomplet, nombre inconnu de spires et corde illisible. Arc de section ronde, profil inconnu. Extrémité du pied attaché sur l'arc par une bague. 1524-2 : fin de pied et porte-ardillon, conservé sur 60mm. 1524-3 : longueur conservée de 99mm. Ressort

incomplet, large de 30mm, à 2 fois 2 spires et corde illisible. Ardillon conservé sur 74mm, jonc de 6 à 3mm. 1524-4 : trois anneaux de 16mm de diamètre, enchaînés. 1524-5 : anneau de 31mm de diamètre. 1524-6 : fragment illisible.
Manipulation : 1524-1 : ploiement de l'arc. 1524-3 : ploiement de l'ardillon.
Documentation : planche catalogue n° 12; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

49. N° 1531 (disparu), provenance H-5/2
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 81mm
Largeur du ressort : >24mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >67mm
Description : Ressort incomplet à 4 spires et corde illisible. Ardillon conservé sur 12mm de long, jonc de 3mm environ. Arc de section ronde, profil inconnu. Bague ovale sur l'arc, censée maintenir le pied.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°13 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

50. N° 1541 (disparu), provenance H-4/4
Fiabilité : 1

51. N° 1552 (disparu), provenance G-4/4
Fiabilité : 1

52. N° 1581b, provenance D15/1
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort ; arc
Dimensions :
Longueur conservée : 46mm
Largeur du ressort : 28mm
Diamètre de spirale : 9mm
Longueur de l'arc : >33mm
Description : Ressort à 2 fois 4 spires et corde externe. Arc arrondi court (35mm de long), de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°13 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

53. N° 1594 (disparu), provenance F-2/1
Fiabilité : 1

54. N° 1601 (disparu), provenance F-3/1
Fiabilité : 1

55. N° 1609, provenance G-3/3
Fiabilité : 4
Entier / Éléments conservés :
Dimensions :
Longueur conservée : 75mm
Largeur du ressort : >10mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >62mm
Longueur du pied : >23mm
Description : 4 fragments. 1609-1 : ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Arc arrondi allongé. Extrémité du pied attachée sur l'arc par une bague moulurée. 1609-2 : tôle de 11 x17mm, épais d'1,5mm. 1609-3 : tôle de 6 x8mm, épais d'1mm. 1609-4 : tôle de 16 x12mm, épaisseur de 1 à 2mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°14 ; planche typologique n°7.
Type : B2b.
Datation : LT C2 – D1.

56. N° 1610 (disparu), provenance G-3/3
Fiabilité : 1

57. N° 1611a (disparu), provenance G-3/3
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1611a est un élément de fourreau dans le récolement 2016.

58. N° 1612 (disparu), provenance G-3/4
Fiabilité : 1

59. N° 1631 (disparu), provenance F-2/3
Fiabilité : 1

60. N° 1643 (partiellement disparu), provenance G-3/3

Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ? Dans la radiographie : ressort, ardillon, porte-ardillon ?
Dimensions :
Longueur conservée : 14mm
Longueur de l'arc : >14mm
Description : 1643-1 : tige ronde de 14mm de long, jonc de 3,5mm.
D'après la radiographie : 5 fragments. 1643-2 : ressort large de 20mm, incomplet, à 2 fois 2 spires et corde externe. Départ d'ardillon conservé sur 23mm, jonc de 4mm. 1643-3 : Continuité de l'ardillon, sur une longueur de 56mm, jonc de 4,5mm. 1643-4 : fragment de porte-ardillon, long de 30mm. 1643-5 : fragment de porte-ardillon, long de 17mm. 1643-6 : tige, longue de 13mm, jonc de 3,5mm.
Manipulation : 1643-2 et 1643-3 : ploiement de l'ardillon.
Documentation : planche catalogue n°14 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

61. N° 1644 (disparu), provenance G-3/3
Fiabilité : 1

62. N° 1668 (disparu), provenance H-3/3
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1668 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

63. N° 1679 (disparu), provenance F-3/4
Fiabilité : 1

64. N° 1686, provenance F-3/6
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou pied
Dimensions :
Longueur conservée : 41mm
Longueur du pied : >41mm
Description : Tige ronde pliée à angle aigu, jonc de 4mm.
Manipulation : ploiement de l'arc ou du pied.
Documentation : planche catalogue n°15 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

65. N° 1711 (disparu), provenance F-4/6
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 138mm
Largeur du ressort : inconnu
Diamètre de spirale : 14mm environ
Longueur de l'arc : >45mm
Longueur du pied : >31mm
Description : 4 fragments. 1711-1 : ressort à nombre inconnu de spires et corde externe. Départ d'arc conservé sur 11mm, section ronde. Ardillon conservé sur 2mm, jonc de 3mm. 1711-2 : arc de profil arrondi, section ronde. Extrémité du pied ornée d'une perle globulaire, attachée sur le dessus de l'arc par une bague en forme de perle globulaire. 1711-3 : fragment de porte-ardillon, long de 19mm. 1711-4 : repli du pied après le porte-ardillon, conservé sur 20mm.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°15 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

66. N° 1712 (disparu), provenance F-4/6
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Largeur du ressort : 27mm
Diamètre de spirale : 13mm
Longueur de l'arc : >45mm
Longueur du pied : >33mm
Description : 4 fragments. 1712-1 : ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Départ d'arc conservé sur 8mm, de section ronde. 1712-2 : arc de profil arrondi, de section ronde. Extrémité du pied ornée d'une perle globulaire, et attachée sur le dessus de l'arc par une bague en forme de perle globulaire. 1712-3 : fragment du pied replié, conservé sur 20mm. 1712-4 : Fragment de porte-ardillon conservé sur 16mm.

Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°16 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

67. N° 1718 (disparu), provenance G-4/6
Fiabilité : 1

68. N° 1729 (disparu), provenance G-4/8 ; G-5/8
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 54mm
Largeur du ressort : >28mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >27mm
Longueur du pied : >54mm
Description : Ressort à nombre de spires illisibles et corde externe. Ardillon conservé sur 22mm de long, jonc de 3mm. Arc conservé sur 27mm, profil et section inconnus. Pied conservé sur au moins 54mm, orné d'une perle ronde.
Manipulation : ploiement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°16 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

69. N° 1757 (disparu), provenance G-4/8
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1757 est en réalité une bouterolle.

70. N° 1760 (disparu), provenance G-4/8
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 122mm
Largeur du ressort : >20mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >80mm
Longueur du pied : >20mm
Description : 11 fragments. 1760-1 : ressort à 2 fois 2 spires, corde illisible. 1760-2 : fragment d'arc arrondi, conservé sur 24mm, section ronde. 1760-3 : fragment d'arc arrondi, conservé sur 30mm, section ronde. Extrémité du pied ornée d'une perle ovale, attachée par une bague sur le fragment 1760-3. 1760-4 : fragment de la fin de l'arc arrondi, de section ronde avec début du porte-ardillon, conservé sur 38mm. 1760-5 : porte-ardillon conservé sur 51mm. 1760-6 : fragment d'ardillon, conservé sur 17mm, jonc de 3mm environ. 1760-7 : fragment d'ardillon, conservé sur 24,5mm, jonc de 3mm environ. 1760-8 : extrémité d'ardillon, conservé sur 27mm, jonc de 2,5mm environ. 1760-9 : fragment illisible, de 4 par 10mm. 1760-10 : fragment de tige, conservé sur 26mm, jonc de 2mm. 1760-11 : fragment de tige, conservé sur 7mm, jonc de 2mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°16 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

71. N° 1771 (disparu), provenance G-5/8
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 115,5mm
Largeur du ressort : >22mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >70mm
Longueur du pied : >78mm
Description : 5 fragments. 1771-1 : ressort incomplet, nombre inconnu de spires, et corde illisible. Départ d'ardillon conservé sur 8mm, jonc de 3,5mm. Départ d'arc à profil rectangulaire, conservé sur 19mm, section ronde. 1771-2 : arc rectangulaire et section ronde. Extrémité de pied attaché sur le dessus de l'arc par une bague en forme de perle sphérique, bordée d'une mouluration. 1771-3 : pied trapézoïdal avec son porte-ardillon. 1771-4 : fragment d'ardillon conservé sur 13mm, jonc de 3mm. 1771-5 : fragment d'ardillon, conservé sur 23mm, jonc de 3mm.
Manipulation : arrachement du ressort.

Documentation : planche catalogue n°17 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

72. N° 1772, provenance G-4/8
Fiabilité : 3
Éléments conservés : porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : >50mm
Longueur de l'arc : >50mm
Longueur du pied : >44mm
Description : 2 fragments. 1772-1 : barre de 50mm de long, jonc de 5mm environ, gouttière visible dans la radiographie. 1772-2 : tige de 44mm de long pliée à un angle aigu, jonc de 4,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°17 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

73. N° 1803d (disparu), provenance G-4/10
Fiabilité : 1

74. N° 1814b (disparu), provenance G-4/8
Fiabilité : 1

75. N° 1823 (disparu), provenance H-4/9
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1823 est un élément de bouclier dans le récolement 2016.

76. N° 1824 (disparu), provenance G-4/7
Fiabilité : 1
Attention, GSA 1824 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

77. N° 1849, provenance G-4/13
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou ardillon
Description : 4 fragments. 1849-1 : tige coudée de 28mm de long, jonc de 3,5mm. 1849-2 : tige coudée de 18mm de long, jonc de 4mm. 1849-3 : tige de 10mm de long, jonc de 4mm. 1849-4 : tige pliée de 23mm de long, jonc de 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°18 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

78. N° 1888 (disparu), provenance E13/2
Fiabilité : 1

79. N° 1891, provenance D14/4
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 70mm
Largeur du ressort : 30mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : 40mm
Longueur du pied : 42mm
Description : Ressort incomplet à 2 fois 4 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 22mm, jonc de 3mm. Arc rectangulaire, de section ronde allant s'amincissant. Porte-ardillon présentant un décor plastique. Pied attaché vers le début de l'arc par une perle ovoïde et moulurée.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°18 ; planche typologique n°7.
Type : B2c.
Datation : LT C1.

80. N° 1940b, provenance F-1/4
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort ; ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 40mm
Largeur du ressort : >15mm
Diamètre de spirale : 15,5mm
Description : Ressort incomplet à 2 spires. Ardillon conservé sur 24mm, jonc de 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°19 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

81. N° 1945 (disparu), provenance F-1/3
Fiabilité : 1

82. N° 1978b (disparu), provenance F-6/5
Fiabilité : 1

83. N° 2058 (disparu), provenance F-4/6
Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc, ardillon, pied
Description : 3 fragments. 2058-1 : fragment d'arc avec nodule, conservé sur 37mm. 2058-2 : fragment de pied, conservé sur 34mm. 2058-3 : fragment d'ardillon, conservée sur 28mm.
Manipulation : ploiement de l'ardillon.
Documentation : planche catalogue n°19 ; planche typologique n°10.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

84. N° 2118b (disparu), provenance G-9/8
Fiabilité : 1

85. N° 2128 (disparu), provenance G-4/9
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur totale : 137mm
Largeur du ressort : >17,5mm
Diamètre de spirale : 13mm
Longueur de l'arc : 88mm
Longueur du pied : 41mm
Description : Ressort incomplet, nombre incertain de spires et corde externe. Ardillon conservé entier, sur 85mm. Arc arrondi, de section ronde. Pied triangulaire, orné d'une perle ovale. Extrémité brisée, mais trace de la bague sur le dessus de l'arc.
Manipulation : arrachement du ressort et ploiement de l'ardillon dans le sens inverse de son utilisation.
Documentation : planche catalogue n°19 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

86. N° 2129, provenance G-4/9
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ardillon ou arc
Description : 4 fragments. 2129-1 : tige courbe de 60mm de long, jonc de 5 à 8mm. 2129-2 : tige de 39mm de long, jonc de 5 à 8mm. 2129-3 : tige de 28mm de long, jonc de 5mm. 2129-4 : tige de 22mm de long, jonc de 5mm.
Documentation : planche catalogue n°20 ; planche typologique n°10.
Manipulation : aucune observée.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

87. N° 2147b, provenance G-5/9
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort ; départ de l'ardillon ; départ de l'arc
Dimensions :
Longueur conservée : 20mm
Largeur du ressort : 17mm
Diamètre de spirale : 11,5mm
Longueur de l'arc : >9mm
Description : Les produits de corrosion masquent l'item. Ressort probablement à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 4mm avec un jonc de 3mm. Départ d'arc visible.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°20 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

88. N° 2204j (disparu), provenance G-2/4-5
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon
Dimensions :
Largeur du ressort : inconnue
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >20mm
Longueur du pied : >24mm
Description : 3 fragments. 2204-1 : ressort incomplet à 2 fois 2 spires et corde externe. 2204-2 : fragment de porte-ardillon, conservé sur 24mm. 2204-3 : fragment d'arc (ou tige), conservé sur 20mm, jonc de 4mm.
Manipulation : arrachement du ressort.

Documentation : planche catalogue n°21 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

89. N° 2238 (disparu), provenance G-8/10
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 123mm
Largeur du ressort : >23mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >31mm
Longueur du pied : >67mm
Description : 3 fragments. 2238-1 : ressort incomplet à 6 spires, corde illisible. Ardillon conservé sur 26mm, jonc de 3mm. 2238-2 : fragment d'arc, tige conservé sur 20mm, jonc de 3mm. 2238-3 : fin d'arc arrondi allongé, section ronde. Pied trapézoïdal, avec porte-ardillon, orné d'une perle ovale.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°21 ; planche typologique n°3.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

90. N° 2240 (disparu), provenance G-9/10
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 110mm
Largeur du ressort : 21mm
Diamètre de spirale : 18mm
Longueur de l'arc : 63mm
Longueur du pied : >60mm
Description : 2 fragments. 2240-1 : ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Arc de section ronde, profil illisible. Pied de forme illisible avec porte-ardillon, orné d'une perle sphérique. Pas de traces de l'attache du pied sur l'arc. 2240-2 : tige courbée, longue de 41mm, jonc de 4mm environ.
Manipulation : 2240-1 : torsion du pied et écrasement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°21 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

91. N°2274a, provenance F2/6
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ? ; pied ?
Description : 3 fragments. 2274a-1 : tige de 44mm de long, jonc de 4,5mm. 2274a-2 : tige de 36mm de long, jonc de 3 à 5mm. 2274a-3 : tige courbe de 20mm de long, jonc de 4,5mm environ.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°22 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

92. N° 2275 (disparu), provenance F-2/6
Fiabilité : 1

93. N°2352, provenance F-2/9
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort ; ardillon ; arc ; porte-ardillon ; pied
Dimensions :
Longueur conservée : 118mm
Largeur du ressort : >13mm
Diamètre de spirale : 14mm
Longueur de l'arc : >65mm
Longueur du pied : >67mm
Description : 5 fragments. 2352-1 : ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 23mm, jonc de 5mm. 2352-2 : arc arrondi, de section quadrangulaire. Attache du pied par une bague. 2352-3 : porte-ardillon conservé sur 38mm. 2352-4 : pied rectiligne long de 68mm et de section quadrangulaire. 2352-5 : fragment non identifié de 7,5x8mm, de section quadrangulaire de 6,5x3mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°22 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

94. N° 2407 (disparu), provenance F-2/10
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 192mm
Largeur du ressort : >24mm
Diamètre de spirale : 23mm
Longueur de l'arc : >107mm
Longueur du pied : >82mm
Description : 4 fragments, dimensions incertaines prises sur la radiographie. 2407-1 : ressort incomplet à 3 spires et corde externe. Arc rectangulaire allongé, de section ronde. Extrémité du pied ornée d'une perle globulaire, attachée sur le dessus de l'arc par une bague en forme de perle globulaire. 2407-2 : fragment de pied, long de 58mm, section de 3x1mm. 2407-3 : fragment d'ardillon, 95mm de long, section de 6mm. 2407-4 : porte-ardillon, long de 88mm.
Manipulation : 2407-1 : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°23 ; planche typologique n°4.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

95. N° 2423 (disparu), provenance F-2/11
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 115mm
Largeur du ressort : >21mm
Diamètre de spirale : 11,5mm
Longueur de l'arc : 86mm
Longueur du pied : >45mm
Description : 6 fragments. 2423-1 : ressort incomplet, nombre incertain de spires, corde externe. Arc de profil arrondi, section ronde, conservé sur 46mm. Extrémité du pied attaché sur le dessus de l'arc par une bague. 2423-2 : fin de l'arc arrondi, de section, conservé sur 40mm. Porte-ardillon conservé sur 15mm. 2423-3 : fragment de pied conservé sur 35mm, de section ronde. 2423-4 : élément circulaire de 13mm de diamètre, avec nodule de 6mm de diamètre. 2423-5 : tige, longue de 15mm, jonc de 2mm. 2423-6 : tige, longue de 5mm, jonc de 3,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°24 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

96. N° 2431, provenance G-6/11
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 66mm
Description : Ardillon incomplet. Forme de la section illisible du fait de l'état de conservation, environ 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°24 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

97. N° 2527 (disparu), provenance G-10/13-14
Fiabilité : 1

98. N° 2532 (disparu), provenance G-10/13-14
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, pied, ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 119mm
Largeur du ressort : >16mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >59mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 43mm, jonc de 2,5mm. Arc de section ronde, profil inconnu. Extrémité du pied attaché sur le dessus de l'arc par une bague.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°25 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

99. N° 2535, provenance G-11/13
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort
Dimensions :
Longueur conservée : 23mm
Largeur du ressort : 25mm
Diamètre de spirale : 17mm
Longueur de l'arc : >6mm
Description : 9 fragments. 2535-1 : seul fragment identifié avec certitude. Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 13mm, jonc de 2mm. Arc arrondi allongé, de section ronde, conservé sur 6mm. 2535-2 : tige de 7,5mm de long, jonc de 6mm. 2535-3 : tige de 34mm de long, jonc de 4mm environ, élément perpendiculaire long de 4mm. 2535-4 : tige de 44,5mm, jonc de 4mm. 2535-5 : tige de 36mm de long, jonc de 3,5mm. 2535-6 : tige courbée de 28,5mm, jonc de 3mm, élément perpendiculaire de 4mm de long. 2535-7 : tige de 14mm de long, jonc de 4mm. 2535-8 : tige de 15mm de long, jonc de 4mm. 2535-9 : tige de 9mm de long, jonc de 5mm. Il est possible que 2535-3, 2535-4, 2535-5 et 2535-6 appartiennent à une bouterolle.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°25 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

100. N° 2564 (disparu), provenance F-2/10
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 45mm
Largeur du ressort : inconnu
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur du pied : >33mm
Description : 2 fragments. 2564-1 : ressort à nombre incertain de spires, corde externe. Ardillon conservé sur 31mm de long, jonc de 2,5mm environ. 2564-2 : fragment de pied orné d'une perle aplatie.
Manipulation : 2564-1 : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°26 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

101. N° 2577 (disparu), provenance G-11/8
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, ardillon
Description : 12 fragments, identification incertaine. 2577-1 : fragment de tige avec œillet ? 19x10mm. 2577-2 : ressort à nombre inconnu de spires, corde externe. Diamètre de 14mm. 2577-3 : fragment de tige, jonc de 3mm. 2577-4 : tige courbée, 35mm de long, jonc de 5mm. 2577-5 : tige, 7mm de long, jonc de 2mm. 2577-6 : tige, 13mm de long, jonc de 3mm. 2577-7 : tige courbée, 13mm de long, jonc de 3mm. 2577-8 : tige pliée et courbée, 15mm de long, jonc de 3mm. 2577-9 : tige, 14mm de long, jonc de 2mm. 2577-10 : tige courbe (fragment de porte-ardillon ?), 14mm de long, jonc de 2mm. 2577-11 : tige courbe, 17mm de long, jonc de 3,5mm. 2577-12 : tige avec nodule, 15mm de long, jonc de 3mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°26 ; planche typologique n°11.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

102. N° 2628, provenance F-3/13
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc
Description : Les produits de corrosion masquent l'item. 2 fragments. 2628-1 : fragment d'arc de 29mm de long, section quadrangulaire de 7x3mm environ. 2628-2 : Fragment de spire de 14mm de long, jonc de 4mm environ.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°26 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

103. N° 2657 (disparu), provenance G-10/9

Fiabilité : 1

104. N° 2673, provenance G-3/10
Fiabilité : 5
Entier
Dimensions :
Longueur totale : 110mm
Largeur du ressort : 25,5mm
Diamètre de spirale : 16mm
Longueur de l'arc : 54mm
Longueur du pied : 54,5mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon entier de 73mm, jonc de 5mm. Arc cintré. Pied libre, de forme trapézoïdale avec porte-ardillon, orné d'une perle ovoïde, et extrémité conique.
Manipulation : fibule en position ouverte.
Documentation : planche catalogue n°27 ; planche typologique n°1.
Type : A.
Datation : LT B2.

105. N° 2685, provenance F-3/12
Fiabilité : 4
Éléments conservés : arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 34mm
Longueur de l'arc : 54mm
Longueur du pied : >34mm
Description : 2 fragments. 2685-1 : fragment de pied orné d'une perle aplatie, section quadrangulaire de 4mm environ. 2685-2 : fragment d'arc avec attache du pied, aujourd'hui disparu et visible en radiographie.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°27 ; planche typologique n°2.
Type : B1.
Datation : LT C1.

106. N° 2717 (disparu), provenance H-20/4
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 90mm
Largeur du ressort : >8mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : 54mm
Longueur du pied : 61mm
Description : Ressort incomplet à 3 spires et corde illisible. Arc de profil rectangulaire allongé, section ronde. Pied long, profil illisible, attaché sur le dessus de l'arc mais la bague est invisible à la radiographie.
Manipulation : déformation probable mais impossible à lire.
Documentation : planche catalogue n°28 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

107. N° 2730 (disparu), provenance G-19/4
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 111mm
Largeur du ressort : >26mm
Diamètre de spirale : 13mm
Longueur de l'arc : 64mm
Longueur du pied : >74mm
Description : Ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon entier, conservé sur 60mm, jonc de 3mm. Arc rectangulaire surbaissé, de section ronde. Pied trapézoïdal incomplet, attaché vers le début de l'arc par une bague.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°28 ; planche typologique n°7.
Type : B2b.
Datation : LT C2 – D1.

108. N° 2760 (disparu), provenance H-20/6
Fiabilité : 1

109. N° 3122 (partiellement disparu), provenance C-18/1 ; C-19/1
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort. Dans la radiographie : ressort, arc.
Dimensions :
Longueur conservée : 18mm

Largeur du ressort : 30mm
Diamètre de spirale : 13mm
Description : Ressort à 2 fois 4 spires et corde externe. Arc conservé sur 5mm, jonc de 3mm. D'après la radiographie : Départ d'arc coudé, conservé sur 40mm orné d'une perle ovale.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°29 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

110. N° 3124, provenance D18/1
Fiabilité : 4
Éléments conservés : arc
Dimensions :
Longueur conservée : 58mm
Longueur de l'arc : >58mm
Description : Fragment d'arc asymétrique, de profil sans rectangulaire allongé. Attache du pied sur le dessus de l'arc visible en radiographie.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°29 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LTC.

111. N° 3191b, provenance j-22/4
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou pied
Dimensions :
Longueur conservée : 34mm
Longueur de l'arc ou du pied : >34mm
Description : Tige de 34mm de long, de section ovale d'environ 4mm. La radiographie montre une nodosité sous la corrosion : il peut s'agir d'une perle.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°30, planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

112. N° 3322 (disparu), provenance G-19/5
Fiabilité : 2
Entier
Dimensions :
Longueur totale : 86mm
Largeur du ressort : >24mm
Diamètre de spirale : 13,5mm
Longueur de l'arc : 43mm
Longueur du pied : 58mm
Description : Ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon intact, de 55mm et jonc de 3mm. Arc rectangulaire, de section ronde. Pied en U à porte-ardillon (17mm), orné d'une perle globulaire et attaché sur le dessus de l'arc par une bague en forme de perle globulaire.
Manipulation : fibule en position fonctionnelle, fermée.
Documentation : planche catalogue n°30 ; planche typologique n°4.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

113. N° 3427, provenance c-23/8
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc ou pied
Dimensions :
Longueur conservée : 88mm
Largeur du ressort : 21mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc ou du pied : >15mm
Longueur du pied : >15,5mm
Description : 3 fragments. 3427-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. 3427-2 : ardillon conservé sur 76mm, jonc de 2 à 3mm, recolle avec 3427-1. 3427-3 : fragment d'arc ou de pied orné d'une perle cylindrique, long de 15,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°30 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

114. N° 3547 (disparu), provenance A20/9
Fiabilité : 1

115. N° 3601, provenance H-23/4
Fiabilité : 4

Entier / Éléments conservés : ressort, ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 31mm
Largeur du ressort : 24mm
Diamètre de spirale : 14,5mm
Description : 2 fragments. 3601-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur environ 35mm, jonc de 3,5mm. 3601-2 : tige de 23mm, jonc de 3 à 5mm.
Manipulation : 3601-1 : ploiement de l'ardillon.
Documentation : planche catalogue n°31 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

116. N° 3630, provenance G-13/6
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 22,5mm
Largeur du ressort : 18mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : 6mm
Description : 3 fragments. 3630-1 : ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 12mm, jonc de 4mm. Départ de l'arc conservé sur 6mm, de section ovale de 3,5mm. 3630-2 : tige de 11mm de long, jonc de 5mm. 3630-3 : fragment de porte-ardillon avec partie distale d'arc de 40mm de long, section quadrangulaire de 7,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°31 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

117. N° 3715, provenance n-22/3
Fiabilité : 4
Entier / Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 59mm
Largeur du ressort : >32mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >49mm
Description : 2 fragments. 3715-1 : ressort à 2 fois 4 spires, position de la corde indéterminée. Ardillon conservé sur 17mm, jonc de 3mm environ. Arc rectangulaire de section ronde. 3715-2 : suite de l'arc rectangulaire de section ronde, recolle avec 3715-1.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°32 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

118. N° 3792 (disparu), provenance d21/1
Fiabilité : 1

119. N° 3801a, provenance g21/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 57mm
Largeur du ressort : 28mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >32mm
Longueur du pied : >34mm
Description : 2 fragments. 3801a-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 42mm, jonc de 4mm environ. Départ de l'arc déformé, conservé sur 9mm, de section ronde. 3801a-2 : fragment d'arc rectangulaire, de section ronde. Pied orné d'une perle sphérique, attaché sur l'arc par une bague.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°32 ; planche typologique n°5.
Type : B1b.
Datation : LT C1.

120. N° 3809, provenance e20/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc
Dimensions :
Longueur conservée : 51mm
Longueur de l'arc : >51mm
Description : 6 fragments. 3809-1 : seul fragment identifié avec certitude. Arc rectangulaire de section quadrangulaire ; la

radiographie montre une nodosité correspondant sans doute à l'attache du pied sur l'arc. 3809-2 : tôle carrée de 9mm de côté, de 1 à 4mm d'épaisseur. 3809-3 : tige courbée de 16mm de long, jonc de 4,5mm. 3809-4 : barre de 5mm de long, de 5mm d'épaisseur. 3809-5 : barre de 11 x8mm, de 5mm d'épaisseur. 3809-6 : barre de 6mm de long, de 3mm d'épaisseur.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°33 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

121. N° 3842, provenance o20/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 98mm
Largeur du ressort : >14mm
Diamètre de spirale : 17mm
Longueur de l'arc : >63mm
Longueur du pied : >54mm
Description : 2 fragments. 3842-1 : ressort incomplet, à l'origine à 2 fois 2 spires et corde externe. Arc rectangulaire allongé, de section ronde. Extrémité du pied attaché vers le début de l'arc par une bague. 3842-2 : fin de l'arc rectangulaire allongé, section ronde. Pied orné d'une perle discoïde. Ce fragment recolle avec 3842-1.
Manipulation : écrasement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°33 ; planche typologique n°4.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

122. N° 3869a, provenance v19/1
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 20mm
Largeur du ressort : >17mm
Diamètre de spirale : 10,5mm
Description : Ressort incomplet, à l'origine à 2 fois 2 spires et corde externe. Arc conservé sur 28mm de long, jonc de 2mm.
Manipulation : arrachement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°34 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

123. N° 3990, provenance v19/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 112mm
Largeur du ressort : 22mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : 75mm
Longueur du pied : >58mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur environ 40mm, jonc de 3mm. Arc rectangulaire allongé, de section ronde. Pied trapézoïdal orné d'une perle ovale et attaché sur le milieu de l'arc par une bague.
Manipulation : ploiement de l'ardillon, dans le sens de son utilisation.
Documentation : planche catalogue n°34 ; planche typologique n°4.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

124. N° 4005, provenance B-23/4
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 55mm
Largeur du ressort : 20mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >47mm
Longueur du pied : >22mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 39mm, jonc de 3mm environ. Arc cintré de section ronde. Pied attaché vers le devant de l'arc par une bague en forme de perle ovale.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°35 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

125. N° 4039, provenance D-23/3
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 52mm
Largeur du ressort : 21mm
Diamètre de spirale : 14mm
Longueur de l'arc : 35mm
Description : 2 fragments. 4039-1 : ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 3mm, jonc de 3mm. Arc rectangulaire allongé, de section rectangulaire. 4039-2 : tige de 20mm de long, section ovale de 4mm ; cet élément n'est peut-être pas de la fibule.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°35 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

126. N° 4049 (disparu), provenance D-23/3
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 101mm
Largeur du ressort : inconnu
Diamètre de spirale : 16mm
Longueur de l'arc : >83mm
Longueur du pied : >33mm
Description : Ressort à nombre inconnu de spires, et corde externe. Arc rectangulaire allongé, section ronde. Extrémité du pied ornée d'une perle globulaire, attachée sur le dessus de l'arc par une bague, en forme de perle globulaire.
Manipulation : Fibule en position fonctionnelle, fermée.
Documentation : planche catalogue n°36 ; planche typologique n°4.
Type : B1a.
Datation : LT C1.

127. N° 4054, provenance e-23/7
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 100mm
Largeur du ressort : >10mm
Diamètre de spirale : >11mm
Longueur de l'arc : 55mm
Longueur du pied : >62mm
Description : 3 fragments. 4054-1 : ressort incomplet à 2 spires, position de la corde indéterminée. Arc rectangulaire de section ronde. 4054-2 : porte-ardillon présentant une tôle soudée, en position non fonctionnelle. 4054-3 : pied orné d'une perle ovale et attaché vers le milieu de l'arc par une bague.
Documentation : planche catalogue n°36 ; planche typologique n°5.
Type : B1b.
Datation : LT C1.

128. N° 4135 (disparu), provenance e-24/5
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 114mm
Largeur du ressort : >28mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >86mm
Longueur du pied : >25mm
Description : 3 fragments. 4135-1 : ressort à 2 fois 3 spires et corde externe. Arc de section ronde, profil illisible. Attache du pied visible sous la forme d'une perle ovale sur l'arc. 4135-2 : fragment de pied 10mm de long, jonc de 3,5mm. 4135-3 : fragment de pied, 36mm de long, jonc de 5mm.
Manipulation : arrachement du ressort.
Documentation : planche catalogue n°37 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

129. N° 4239 (disparu), provenance g20/9-10
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 105mm
Largeur du ressort : >23mm

Diamètre de spirale : 11mm
Longueur de l'arc : 73mm
Longueur du pied : >20mm

Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 88mm, jonc de 3,5mm. Arc de profil illisible, section ronde. Porte-ardillon conservé sur 20mm.
Manipulation : torsion du pied.
Documentation : planche catalogue n°37 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable
Datation : inconnue.

130. N° 4267 (disparu), provenance s-22/5
Fiabilité : 1

131. N° 4291 (disparu), provenance i20/4-5
Fiabilité : 1

132. N° 4559b, provenance H2/7
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Description : 2 fragments. 4559b-1 : tige courbée de 52mm de long, jonc de 3,5mm. 4559b-2 : tige courbée de 46mm de long, jonc de 4,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°37 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

133. N° 4566b (disparu), provenance D-2/1-2
Fiabilité : 1
Attention, GSA 4566b est un élément de fourreau dans le récolement 2016.

134. N° 4581 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 1

135. N° 4626 (disparu), provenance inconnue, couche 5
Fiabilité : 1

136. N° 4632, provenance inconnue, couche 6
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 35mm
Largeur du ressort : >8mm
Diamètre de spirale : 18mm

Description : Ressort incomplet à 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 27,5mm, jonc de 3mm.
Manipulation : arrachement d'une spire du ressort, sans doute après le bris de la fibule.
Documentation : planche catalogue n°38 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

137. N° 4636, provenance inconnue, couche 5
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 119mm
Largeur du ressort : >19mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : >69mm
Longueur du pied : >75mm

Description : 2 fragments. 4636-1 : ressort incomplet, nombre de spires incertain et corde disparue. Ardillon conservé sur 73mm, jonc de 3mm environ. Arc rectangulaire de section ronde. 4636-2 : fin de l'arc rectangulaire et porte-ardillon. Pied trapézoïdal, remontant le long de l'arc ; cassure de la fibule au niveau de l'attache du pied sur l'arc.
Manipulation : écrasement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°38 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

138. N° 4637, provenance inconnue, couche 3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, départ de l'ardillon, départ de l'arc

Dimensions :
Longueur conservée : 17mm
Largeur du ressort : 21mm
Diamètre de spirale : 11mm
Description : Les produits de corrosion masquent l'item. Ressort incomplet à 2 fois 2 spires, corde externe. Ardillon conservé sur 5mm, jonc de 3mm environ. Arc conservé sur 3mm, de section ronde.
Documentation : planche catalogue n°39 ; planche typologique n°12.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

139. N° 4638, provenance inconnue, couche 4
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur conservée : 110,5mm
Largeur du ressort : >11mm
Diamètre de spirale : 12mm
Longueur de l'arc : 64mm
Longueur du pied : 34mm
Description : 2 fragments. 4638-1 : ressort incomplet à une spire et corde interne. Arc triangulaire de section ronde. Pied triangulaire faisant corps avec l'arc, présentant un ajour triangulaire au-dessus du porte-ardillon. 4638-2 : ardillon conservé sur 46mm, jonc de 4mm.
Documentation : planche catalogue n°39 ; planche typologique n°8.
Type : C2.
Datation : LT D2.

140. N° 4650 (disparu), provenance inconnue, couche 4
Fiabilité : 1

141. N° 4652, provenance inconnue, couche 5
Fiabilité : 5
Entier
Dimensions :
Longueur totale : 94,5mm
Largeur du ressort : 16mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : 57mm
Longueur du pied : 60mm
Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 66mm, jonc de 3mm. Arc cintré, de section ronde. Pied trapézoïdal avec porte-ardillon, attaché vers le début de l'arc par une bague.
Manipulation : Fibule en position fonctionnelle, fermée.
Documentation : planche catalogue n°40 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Proposition de datation : LT C2.

142. N° 4656 (disparu), décapage
Fiabilité : 1
Attention, GSA 4656 est un élément indéterminé dans le récolement de 2016.

143. N° 4661 (disparu), décapage
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Description : 4 fragments. 4661-1 : ressort incomplet, 25mm de large, à 2 fois 8 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 30mm, jonc de 3mm. Arc cambré, de section ronde. 4661-2 : tige, longue de 23,5mm, jonc de 2mm. 4661-3 : tige courbée, longue de 41,5mm, jonc de 5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°40 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

144. N° 4671, provenance J-6/3 ; J-7/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort ; arc ; porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 66mm
Largeur du ressort : 20mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >45mm
Description : Les produits de corrosion masquent l'item. 2 fragments. 4671-1 : ressort complet, lecture des spires difficile et corde externe. Arc arrondi allongé, de section ronde. 4671-2 : fin de l'arc arrondi allongé et présence du porte-ardillon.

Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°41 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

145. N° 4673a, provenance J-4/2
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 30mm
Largeur du ressort : >29mm
Diamètre de spirale : 6,5mm
Longueur de l'arc : >30mm
Description : 2 fragments. 4673a-1 : ressort à nombre de spires illisible et corde externe. Ardillon conservé sur 10mm, jonc de 3mm. Départ d'arc conservé sur 7,5mm, section circulaire de 3mm de diamètre. 4673a-2 : fragment d'arc conservé sur 30mm, section ronde de 3,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°41 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

146. N° 5037a, provenance v-22/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Dimensions :
Longueur conservée : 71mm
Longueur de l'arc : >71mm
Description : Arc arrondi allongé, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°42 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

147. N° 5037b, provenance v-22/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Dimensions :
Longueur conservée : 80mm
Longueur de l'arc : >80mm
Description : Arc arrondi allongé, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°42 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

148. N° 5037c, provenance v-22/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Dimensions :
Longueur conservée : 75mm
Longueur de l'arc : >75mm
Description : Arc arrondi allongé, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°43 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

149. N° 5080, provenance G-4/7
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Description : Tige courbe, de section losangique de 2x4,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°43 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

150. N° 10083, provenance F-5/8
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort
Dimensions :
Longueur conservée : 22mm
Largeur du ressort : >12mm
Diamètre de spirale : 17mm
Description : 5 fragments, dont 4 inidentifiables. 10083-1 : ressort incomplet à 2 spires et corde disparue.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°44 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

151. N° 10085, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou pied
Dimensions :

Longueur conservée : 44mm
Longueur de l'arc : >44mm

Description : Fragment d'arc avec attache du pied par une bague en forme de perle sphérique, ou bien pied orné d'une perle, visible sur la radiographie.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°44 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

152. N° 10146, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc ?
Dimensions :
Longueur conservée : 36mm
Largeur du ressort : >17mm
Diamètre de spirale : 11mm
Longueur de l'arc : >41mm

Description : 4 fragments. 10146-1 : ressort à nombre de spires illisibles et corde externe. 10146-2 : tige de 37mm de long, jonc de 4mm. Peut-être pied orné d'une perle. 10146-3 : tige de 14mm, jonc de 3mm. 10146-4 : tige coudée de 22mm de long, jonc de 3mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°45 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

153. N° 10148, provenance G-2/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ?
Description : tige de 22mm de long, jonc de 6mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°45 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

154. N° 10165, provenance g20/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, départ de l'ardillon, départ de l'arc
Dimensions :
Longueur conservée : >30mm
Largeur du ressort : 31mm
Diamètre de spirale : 15mm
Longueur de l'arc : >8mm

Description : Ressort incomplet, lecture difficile du nombre des spires et position de la corde incertaine. Ardillon conservé sur 7mm, jonc de 2,5mm. Départ d'arc rectiligne, de section quadrangulaire. Restauration problématique du ressort.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°45 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

155. N° 10169, provenance F6/5
Fiabilité : 4
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 44mm
Largeur du ressort : 14mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : 44mm

Description : Ressort à 2 fois 2 spires et corde interne. Arc arrondi recouvrant le ressort, de section quadrangulaire fine (1mm d'épaisseur).
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°46 ; planche typologique n°8.
Type : C3.
Datation : LT D2.

156. N° 10175, provenance H-8/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 28mm
Largeur du ressort : >9mm
Diamètre de spirale : 10mm

Description : 2 fragments. 10175-1 : ressort incomplet à 3 spires et corde disparue. Ardillon conservé sur 19mm, jonc de 2mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°46 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

157. N° 10176, provenance H-8/3
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 33mm
Largeur du ressort : 19mm
Diamètre de spirale : 10mm
Longueur de l'arc : >19mm
Description : 2 fragments. 10176-1 : ressort cassé en deux, à 2 fois 3 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 5mm, jonc de 2mm. Départ d'arc, de section ronde. 10176-2 : fragment d'arc arrondi ou triangulaire de 19mm de long, de section ronde.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°47 ; planche typologique n°13.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

158. N° 10186a, provenance F5/4
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, arc, ardillon
Longueur conservée : >62mm
Largeur du ressort : 12mm
Diamètre de spirale : 11mm
Longueur de l'arc : >62mm
Description : 2 fragments. 10186-1 : arc cintré de section ovale. 10186-2 : ressort incomplet à 1 spire et corde indéterminable. Ardillon conservé sur 15mm, jonc de 3,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°47 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

159. N° 10186b, provenance F5/4
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort
Longueur conservée : >12mm
Largeur du ressort : 11mm
Diamètre de spirale : 17mm
Description : Ressort incomplet large de 11mm, à 2 spires de 17mm de diamètre et corde indéterminable.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°48 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

160. N° 10200, provenance F6, couche inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort, porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 42mm
Largeur du ressort : >36mm
Diamètre de spirale : >11mm
Longueur du pied : >28mm
Description : 2 fragments. 10200-1 : ressort incomplet, nombre de spires illisible et corde externe. 10200-2 : porte-ardillon incomplet de 28mm de long.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°48 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

161. N° 10237, provenance F6/2
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou pied
Longueur conservée : 30mm
Longueur de l'arc ou du pied : >30mm
Description : arc avec nodosité traduisant une perle ou une bague, ou bien un pied orné d'une perle.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°49 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

162. N° 10361, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : ressort
Dimensions :
Longueur conservée : 12mm
Largeur du ressort : >13mm
Diamètre de spirale : 11mm
Description : Fragment de ressort à nombre de spires illisible et corde externe.
Manipulation : aucune observée.

Documentation : planche catalogue n°49 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

163. N° 10369, provenance inconnue
Fiabilité : 3
Éléments conservés : arc ou ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 86mm
Longueur de l'arc : >86mm
Description : Fragment d'arc ou d'ardillon, profil arrondi allongé, jonc de 4mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : indéterminable.

Unité de prélèvement
164. Sans N° 1 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 110mm
Largeur du ressort : >15mm
Diamètre de spirale : >11mm
Longueur de l'arc : >89mm
Description : Ressort incomplet à 2 spires et corde illisible. Arc à profil illisible, de section ronde. Attache du pied sous la forme d'une perle ovale.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

165. Sans N° 2 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon, arc
Dimensions :
Longueur conservée : 70mm
Largeur du ressort : >30mm
Diamètre de spirale : inconnu
Longueur de l'arc : >52mm
Description : Ressort incomplet à 2 fois 2 spires et corde externe. Ardillon conservé sur 15mm de long, jonc de 4mm. Arc à profil illisible, section ronde.
Manipulation : ploiement de l'ardillon dans le sens inverse de son utilisation.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

166. Sans N° 3 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc ou pied
Longueur conservée : 52,5mm
Longueur de l'arc ou du pied : >52,5mm
Description : Fragment d'arc ou de pied, jonc de 3 à 7mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

167. Sans N° 4 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc
Longueur conservée : 52mm
Longueur de l'arc : 52mm
Description : Fragment d'arc, jonc de 4 à 6mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

168. Sans N° 5 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Éléments conservés : porte-ardillon
Dimensions :
Longueur conservée : 51mm
Longueur du pied : >51mm
Description : Fragment de porte-ardillon.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°50 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.

Datation : inconnue.

Unité de prélèvement

169. Sans N° 6 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc
Dimensions :
Longueur conservée : 35mm
Longueur de l'arc : >35mm
Description : Fragment d'arc avec perle.
Manipulation : ploiement de l'arc.
Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

170. Sans N° 7 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc ou pied
Longueur conservée : 23,5mm
Longueur de l'arc ou du pied : >23,5mm
Description : Fragment d'arc ou de pied, jonc de 3,5mm. Extrémités plus larges : 7,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

171. Sans N° 8 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort
Dimensions :
Longueur conservée : 21mm
Largeur du ressort : inconnu
Diamètre de spirale : 16mm
Description : Ressort à nombre inconnu de spires et corde externe.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

Unité de prélèvement

172. Sans N° 9 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, arc, porte-ardillon, pied
Dimensions :
Longueur totale : 74mm
Largeur du ressort : 23,5mm
Diamètre de spirale : 11mm
Longueur de l'arc : 42mm
Longueur du pied : 42mm
Description : Ressort à 2 fois 4 spires et corde externe. Arc asymétrique de profil arrondi, section ronde. Pied triangulaire, extrémité attachée sur le dessus de l'arc par une bague.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°6.
Type : B2a.
Datation : LT C2.

Unité de prélèvement

173. Sans N° 10 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : ressort, ardillon
Dimensions :
Longueur totale : >49mm
Largeur du ressort : 25mm
Diamètre de spirale : inconnu
Description : 2 fragments. Sans n°10-1 : ressort à 2 fois 4 spires et corde externe. Sans n°10-2 : ardillon conservé sur 33mm, jonc de 5,5mm.
Manipulation : aucune observée.
Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

174. Sans N° 11 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Éléments conservés : arc, pied
Dimensions :
Longueur totale : >38mm
Longueur de l'arc : >38mm
Longueur du pied : >35mm

Description : Fragment d'arc, de profil et de section inconnus. Extrémité du pied attaché sur le dessus de l'arc par une bague en perle ovale.
Manipulation : aucune observée.

Documentation : planche catalogue n°51 ; planche typologique n°1.
Type : B.
Datation : LT C.

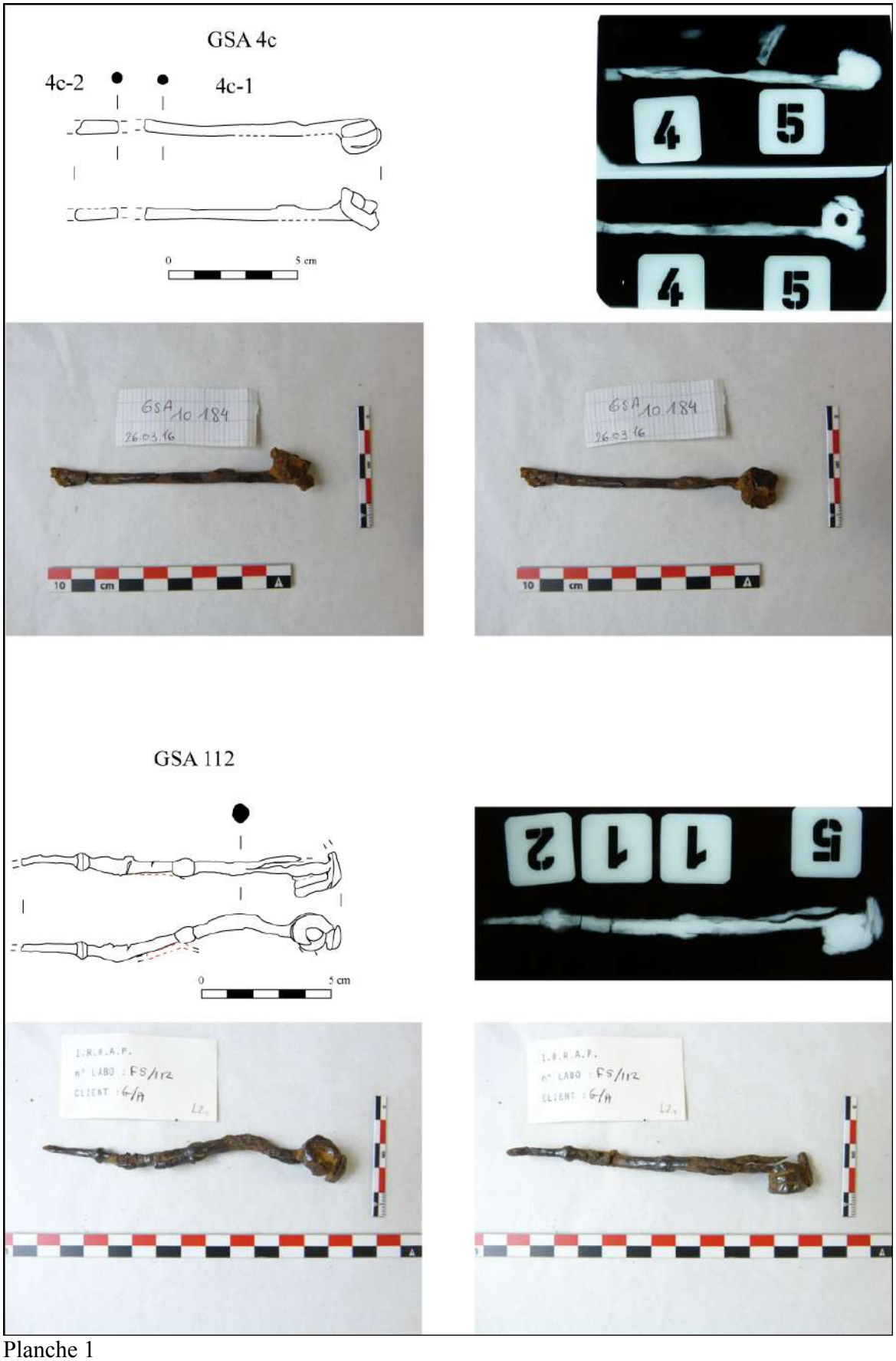

GSA 4c
4c-2
4c-1
0
5 cm
4 5
4 5
GSA 10 184
26.03.16
10 cm
GSA 10 184
26.03.16
10 cm
GSA 112
0
5 cm
5 1 1 2
I.R.R.A.P.
n° LABO : FS/112
CLIENT : 6/A
I.R.R.A.P.
n° LABO : FS/112
CLIENT : 6/A

Planche 1

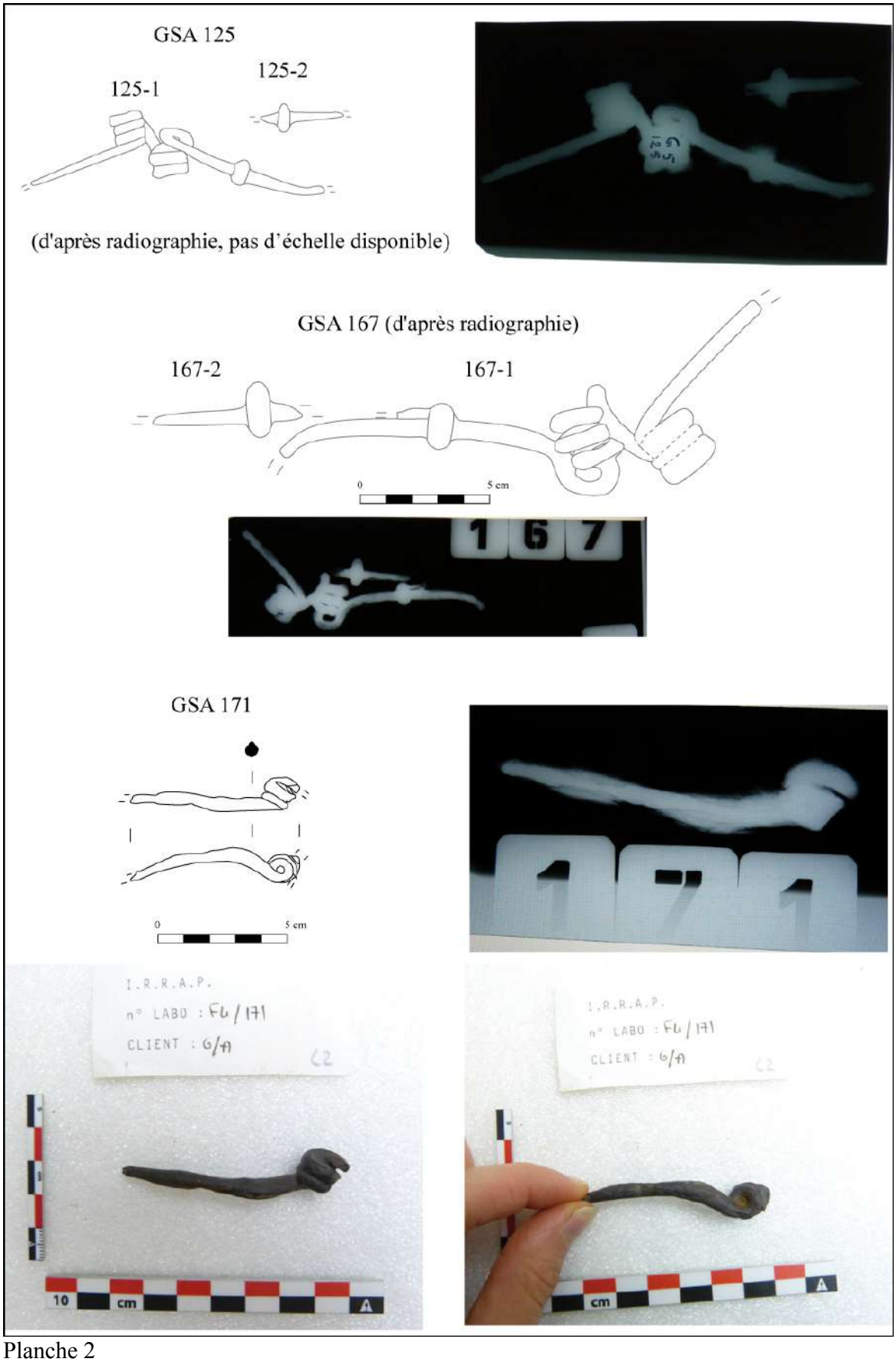

GSA 125
125-2
125-1
(d'après radiographie, pas d'échelle disponible)
GSA 167 (d'après radiographie)
167-2
167-1
0
5 cm
1 6 7
GSA 171
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : Fb / 171
CLIENT : G/A
10 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : Fb / 171
CLIENT : G/A
cm

Planche 2

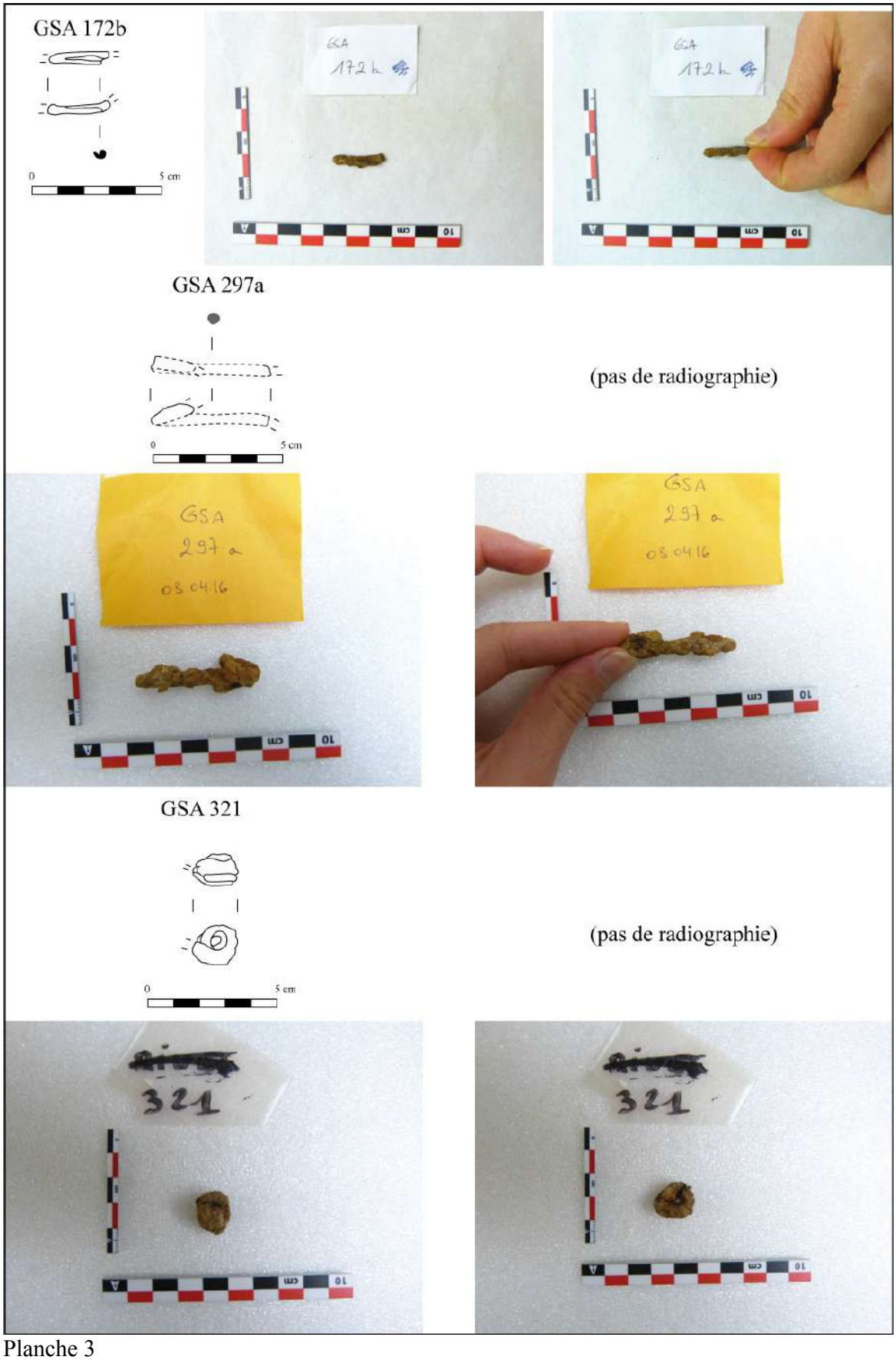

GSA 172b
0
5 cm
GSA
172 h
GSA 297a
(pas de radiographie)
GSA
297 a
03 04 16
GSA 321
(pas de radiographie)
321

Planche 3

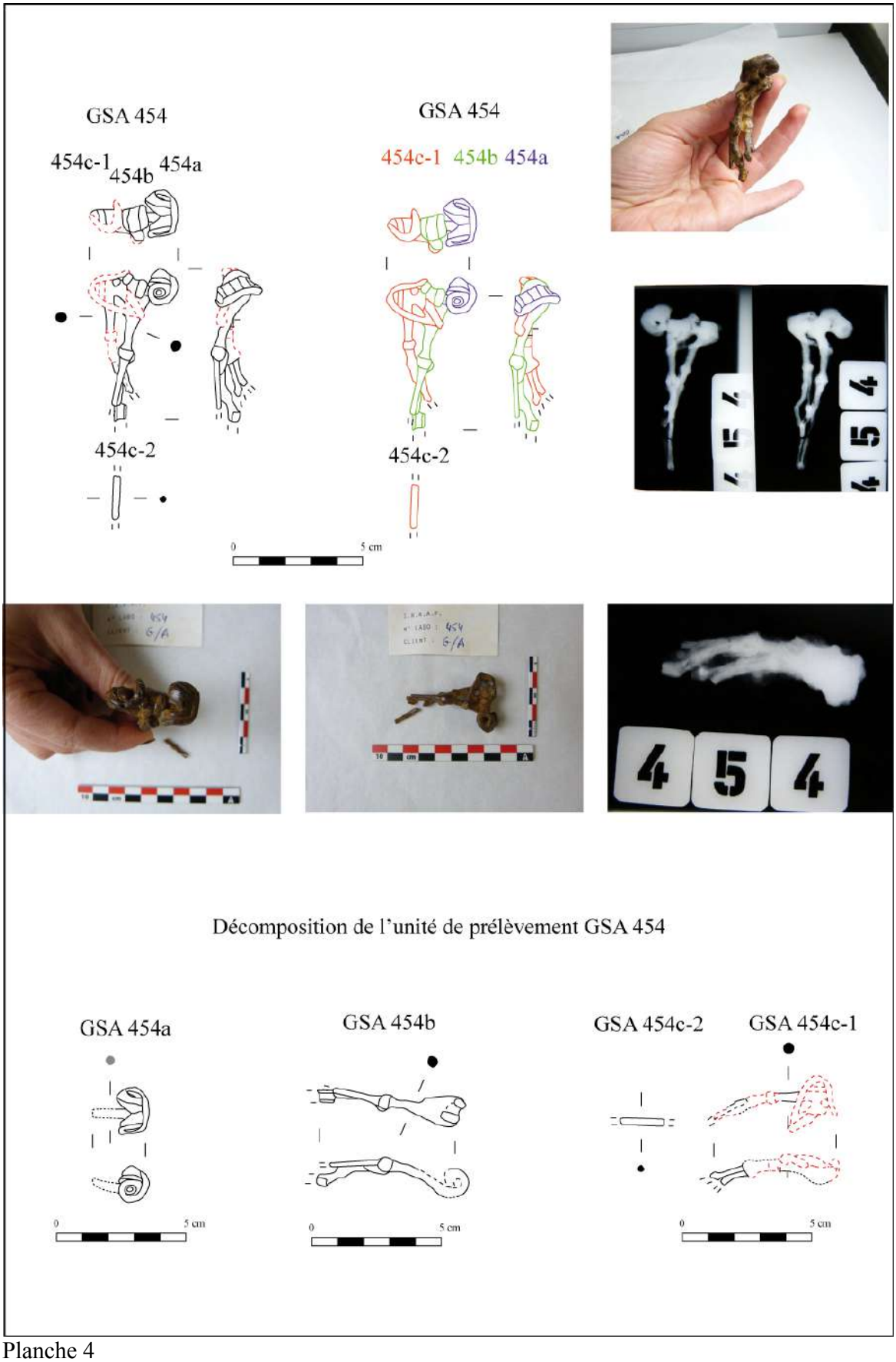
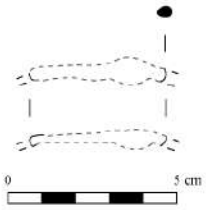

GSA 454
454c-1 454b 454a
454c-2
0 5 cm
GSA 454
454c-1 454b 454a
454c-2
0 5 cm
4 5 4
4 5 4
Décomposition de l'unité de prélèvement GSA 454
GSA 454a
0 5 cm
GSA 454b
0 5 cm
GSA 454c-2
GSA 454c-1
0 5 cm

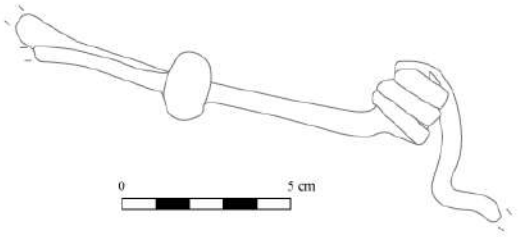
Planche 4

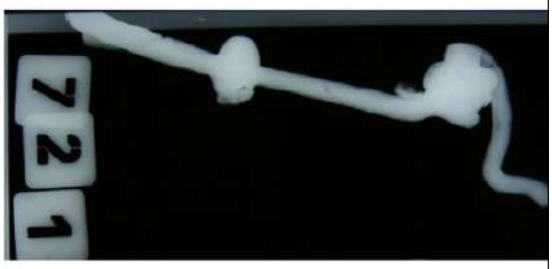
GSA 509



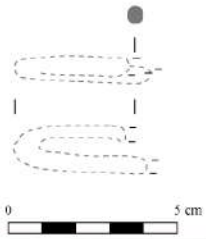
(pas de radiographie)

GSA 721b (d'après radiographie)





GSA 866



(pas de radiographie)

Planche 5

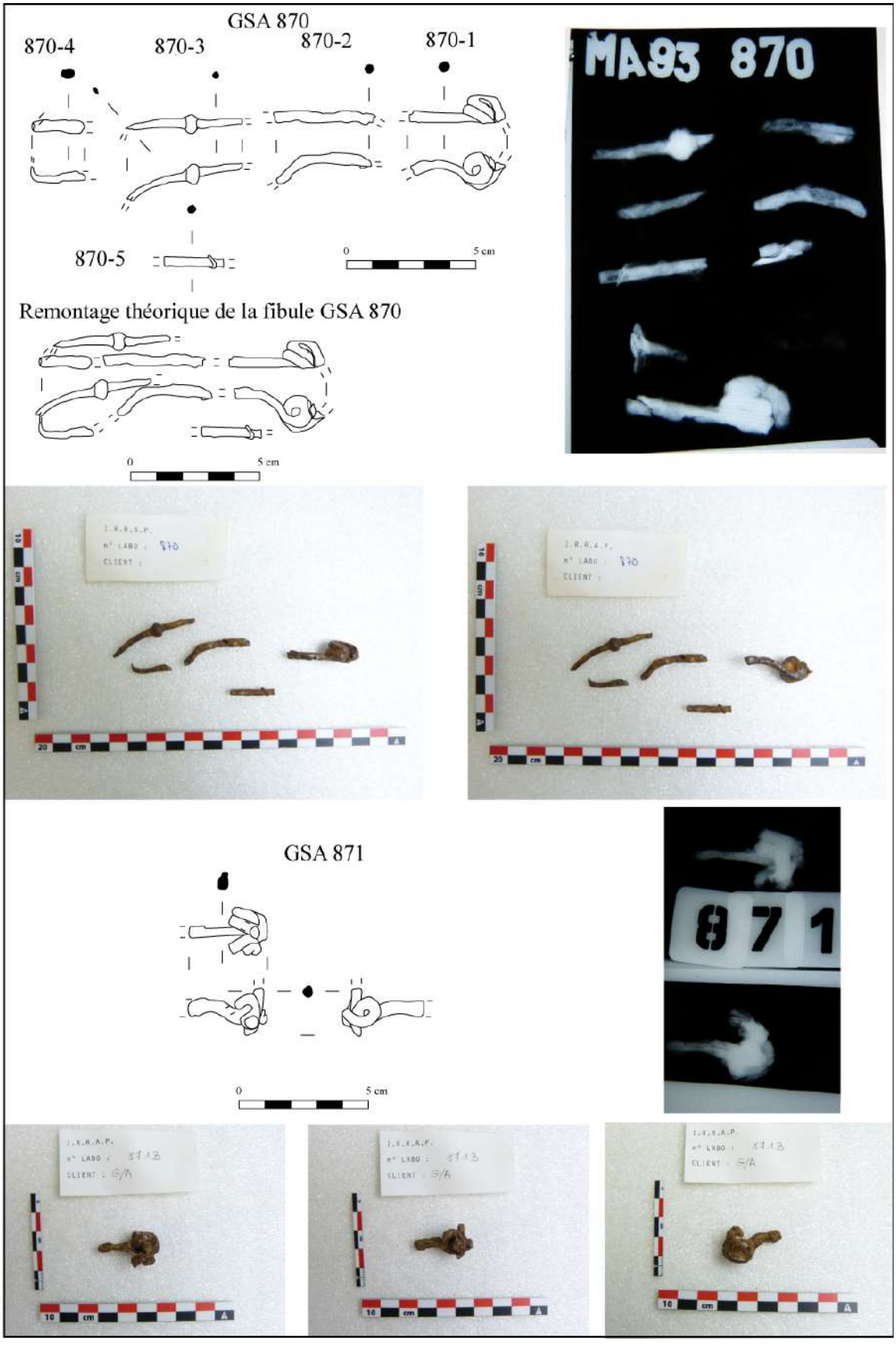
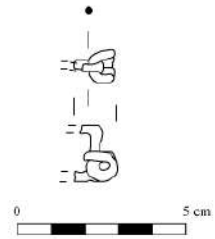
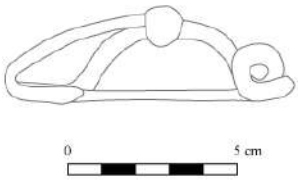

GSA 870
870-4
870-3
870-2
870-1
870-5
0
5 cm
MA93 870
Remontage théorique de la fibule GSA 870
0
5 cm
GSA 871
0
5 cm
871

Planche 6

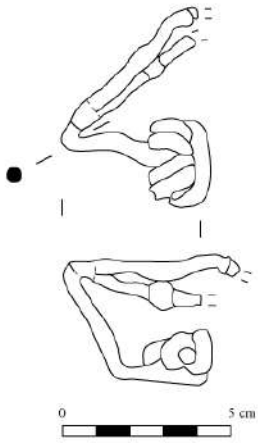
GSA 875



GSA 940 (d'après radiographie)



GSA 1334d



(photographies planche suivante)

Planche 7

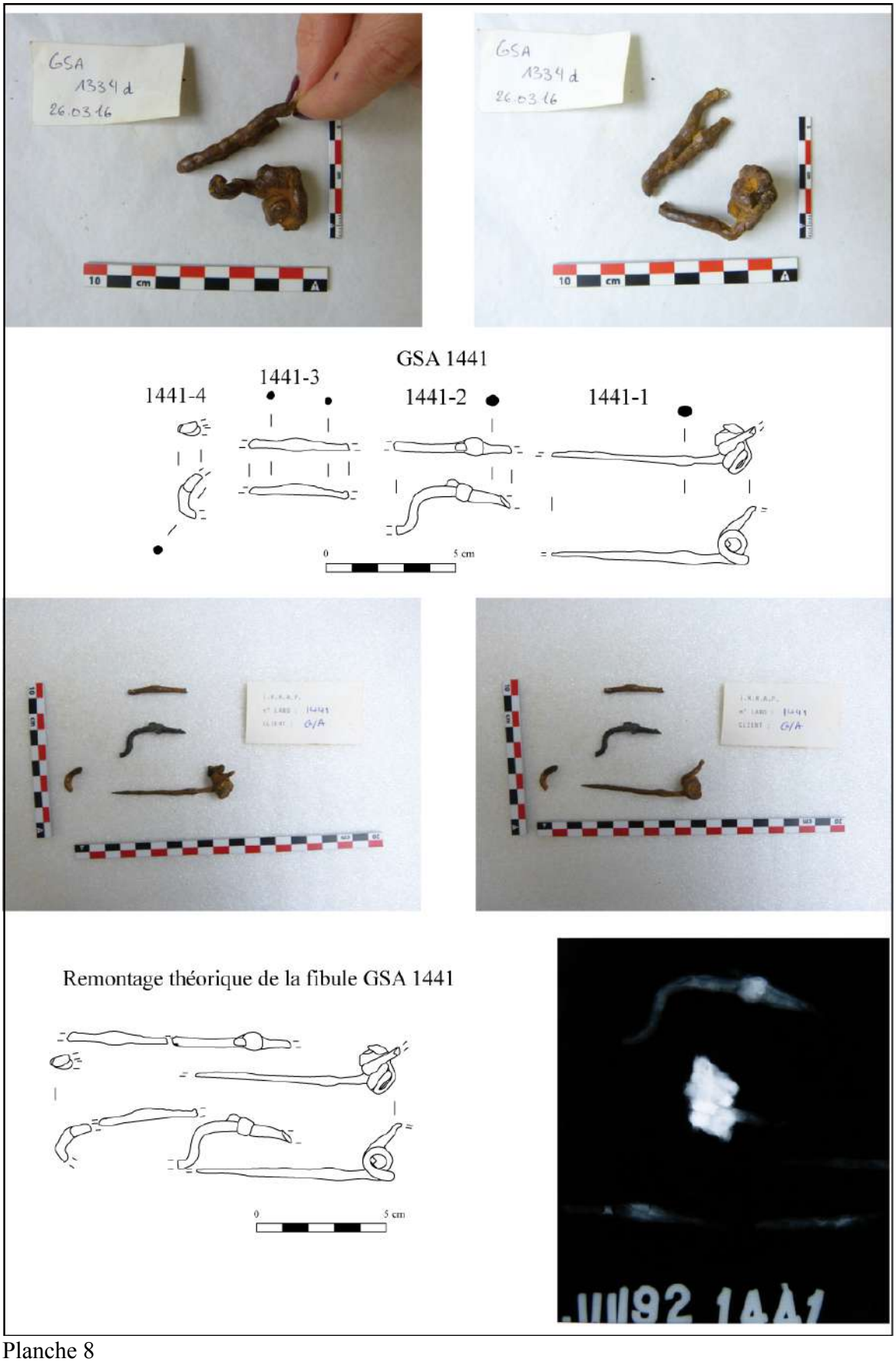

GSA
1334 d
26.03.16
GSA
1334 d
26.03.16
GSA 1441
1441-4
1441-3
1441-2
1441-1
0
5 cm
Remontage théorique de la fibule GSA 1441
0
5 cm

Planche 8

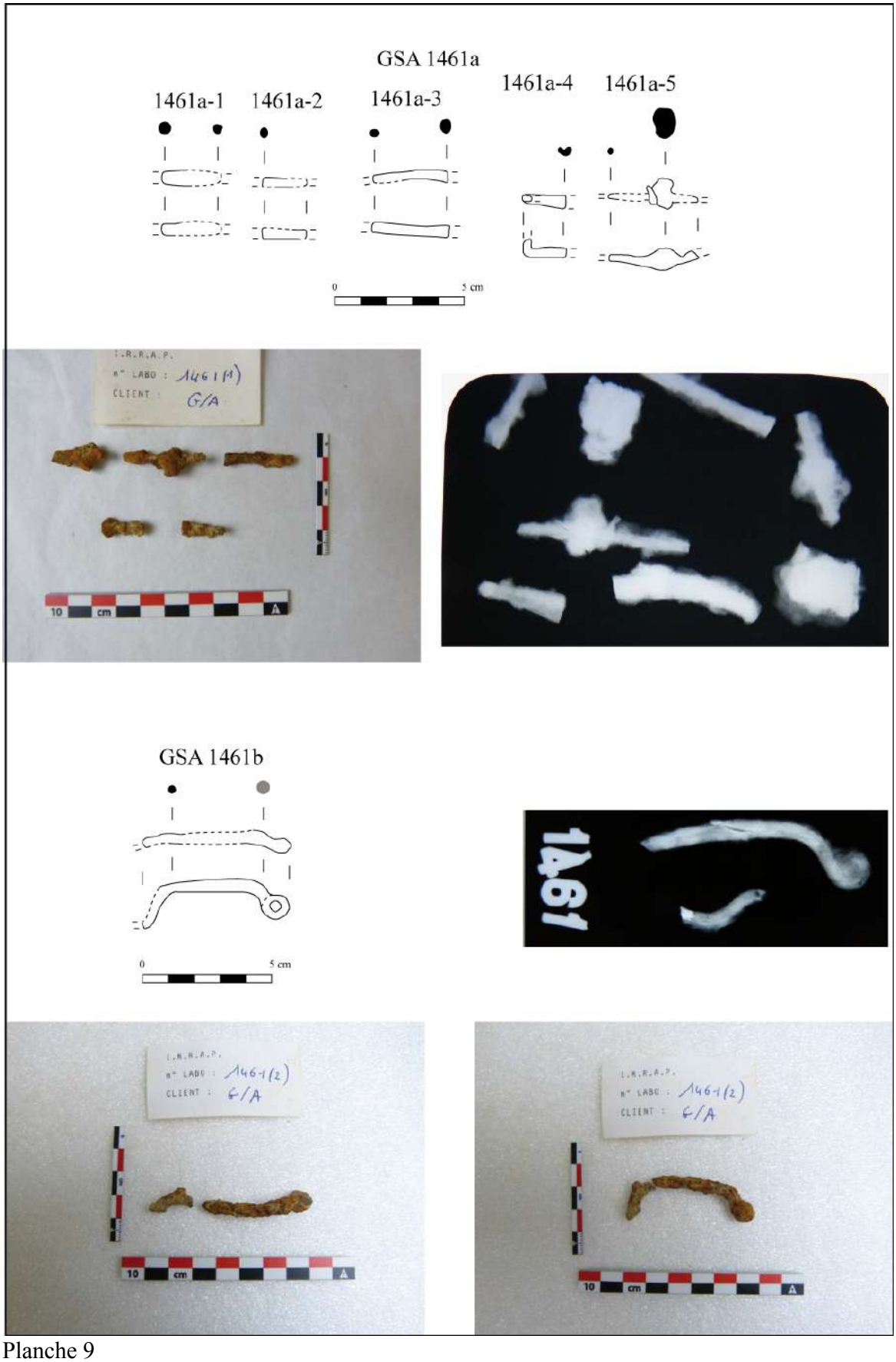
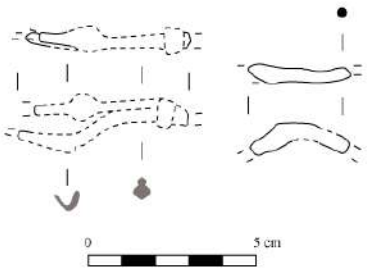

GSA 1461a
1461a-1
1461a-2
1461a-3
1461a-4
1461a-5
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1461(1)
CLIENT : G/A
10 cm
GSA 1461b
0
5 cm
1461
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1461(2)
CLIENT : G/A
10 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1461(2)
CLIENT : G/A
10 cm

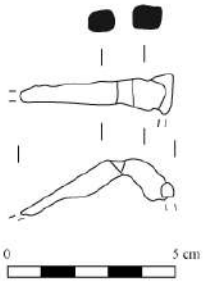
Planche 9

GSA 1461c

1461c-1 1461c-2



GSA 1486



(pas de radiographie)

Planche 10

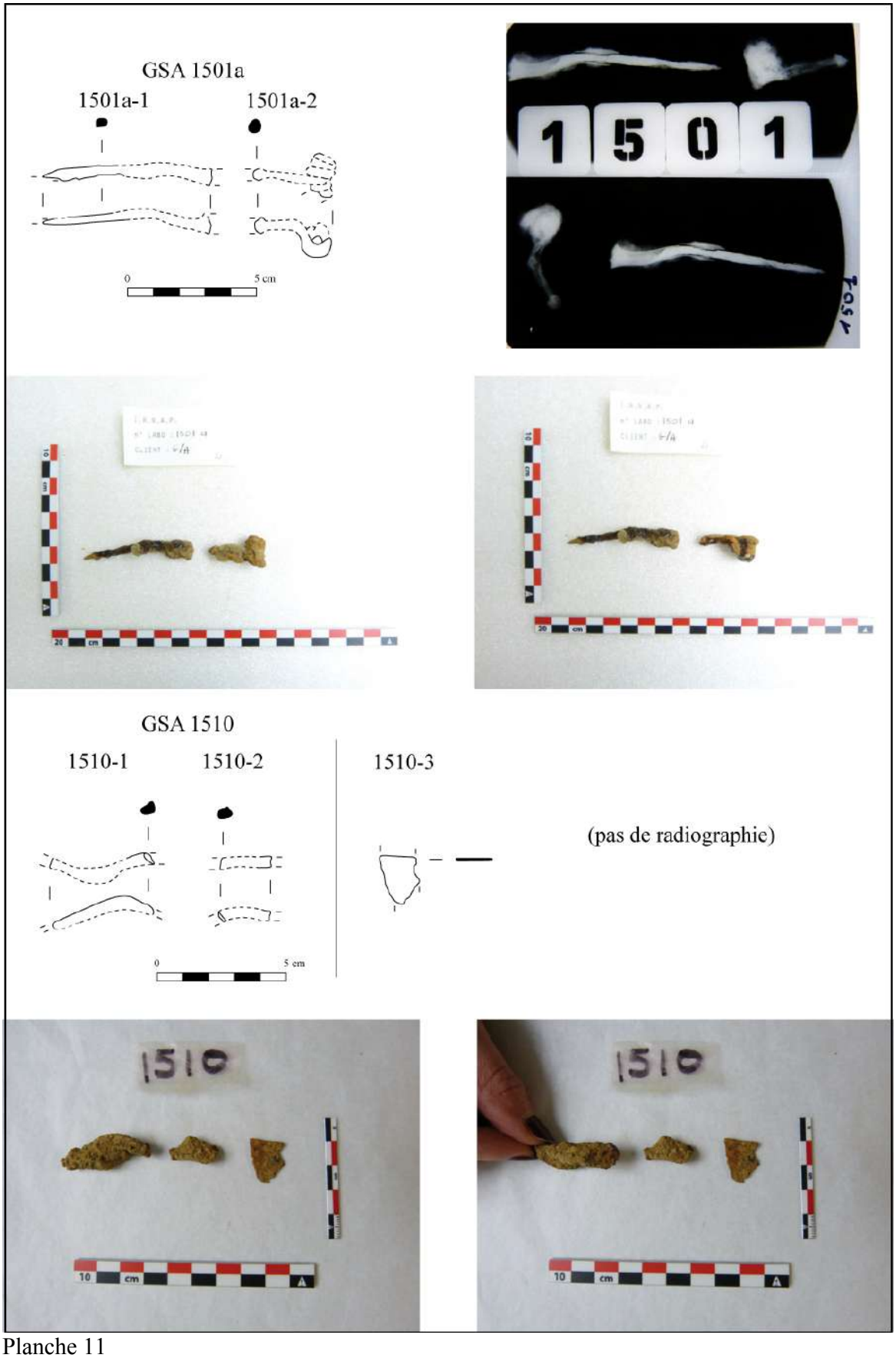
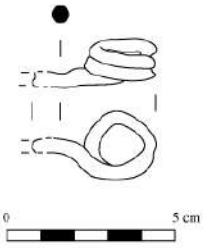

GSA 1501a
1501a-1
1501a-2
0
5 cm
1501
GSA 1510
1510-1
1510-2
1510-3
(pas de radiographie)
0
5 cm
1510
1510

Planche 11

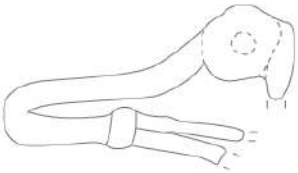
GSA 1521



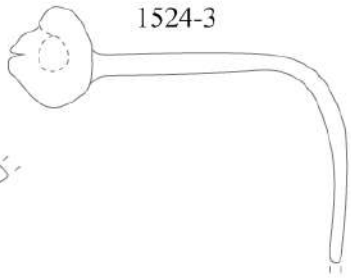
(pas de radiographie)

GSA 1524 (d'après radiographie)

1524-1



1524-3



1524-2

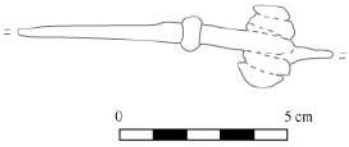
1524-4

1524-5

1524-6

Planche 12

GSA 1531 (d'après radiographie)



GSA 1581b

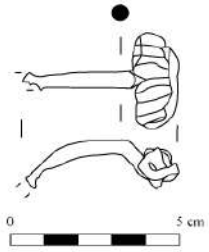


Planche 13

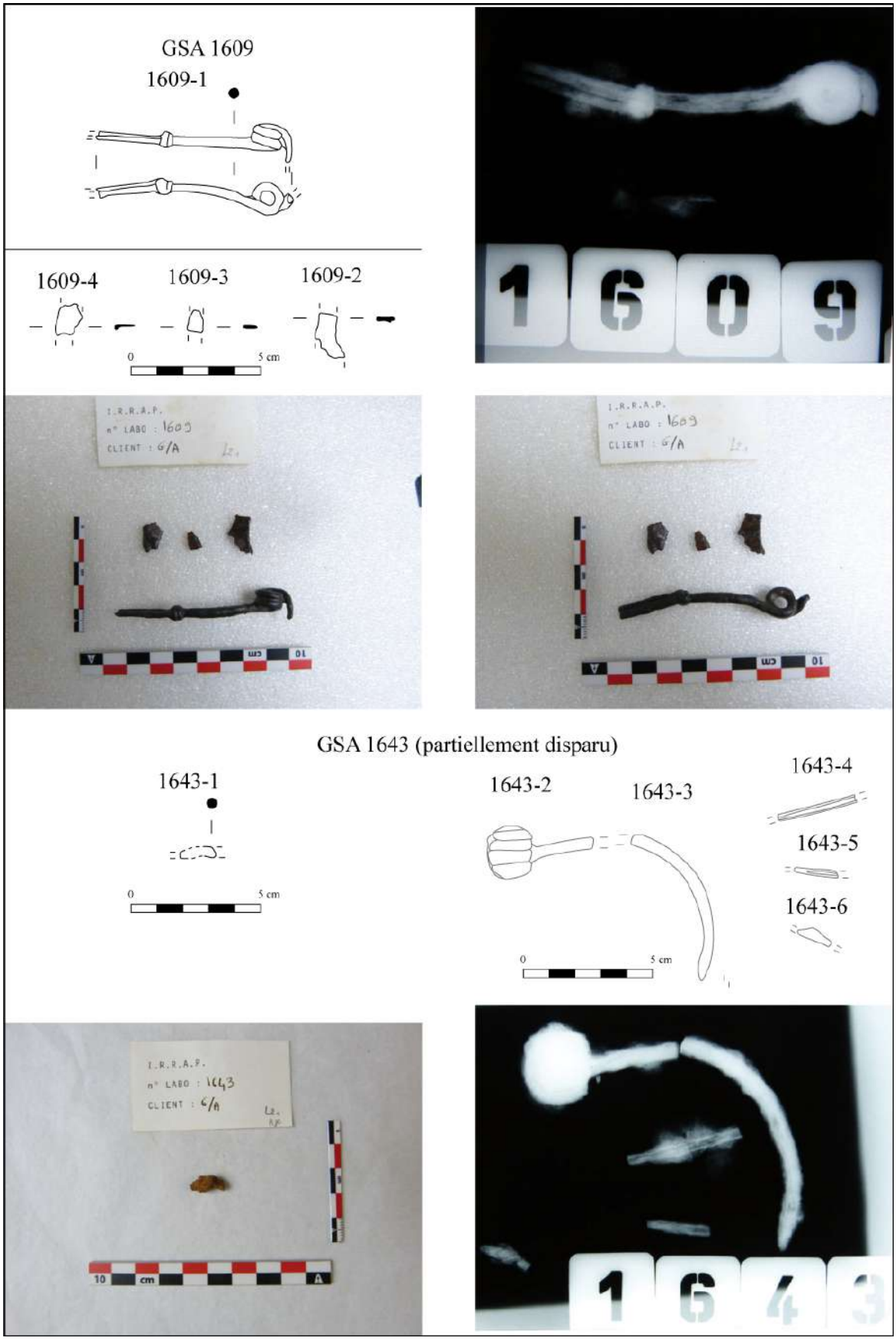

GSA 1609
1609-1
1609-4
1609-3
1609-2
0
5 cm
1609
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1609
CLIENT : G/A
GSA 1643 (partiellement disparu)
1643-1
1643-2
1643-3
1643-4
1643-5
1643-6
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1643
CLIENT : G/A
1643

Planche 14

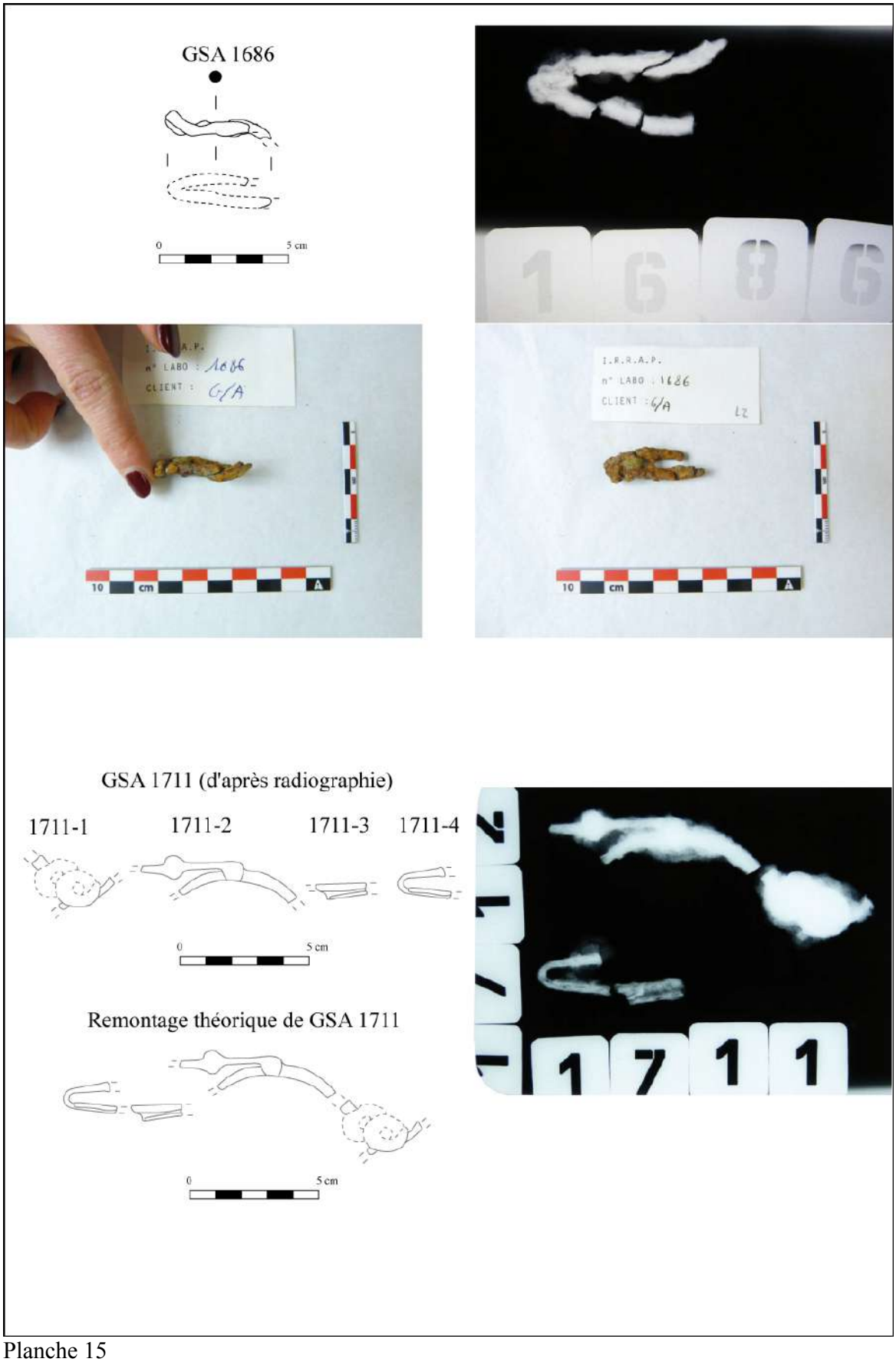

GSA 1686
0
5 cm
1 G 8 6
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1686
CLIENT : G/A
10 cm
GSA 1711 (d'après radiographie)
1711-1
1711-2
1711-3
1711-4
0
5 cm
Remontage théorique de GSA 1711
0
5 cm
1 7 1 1

Planche 15

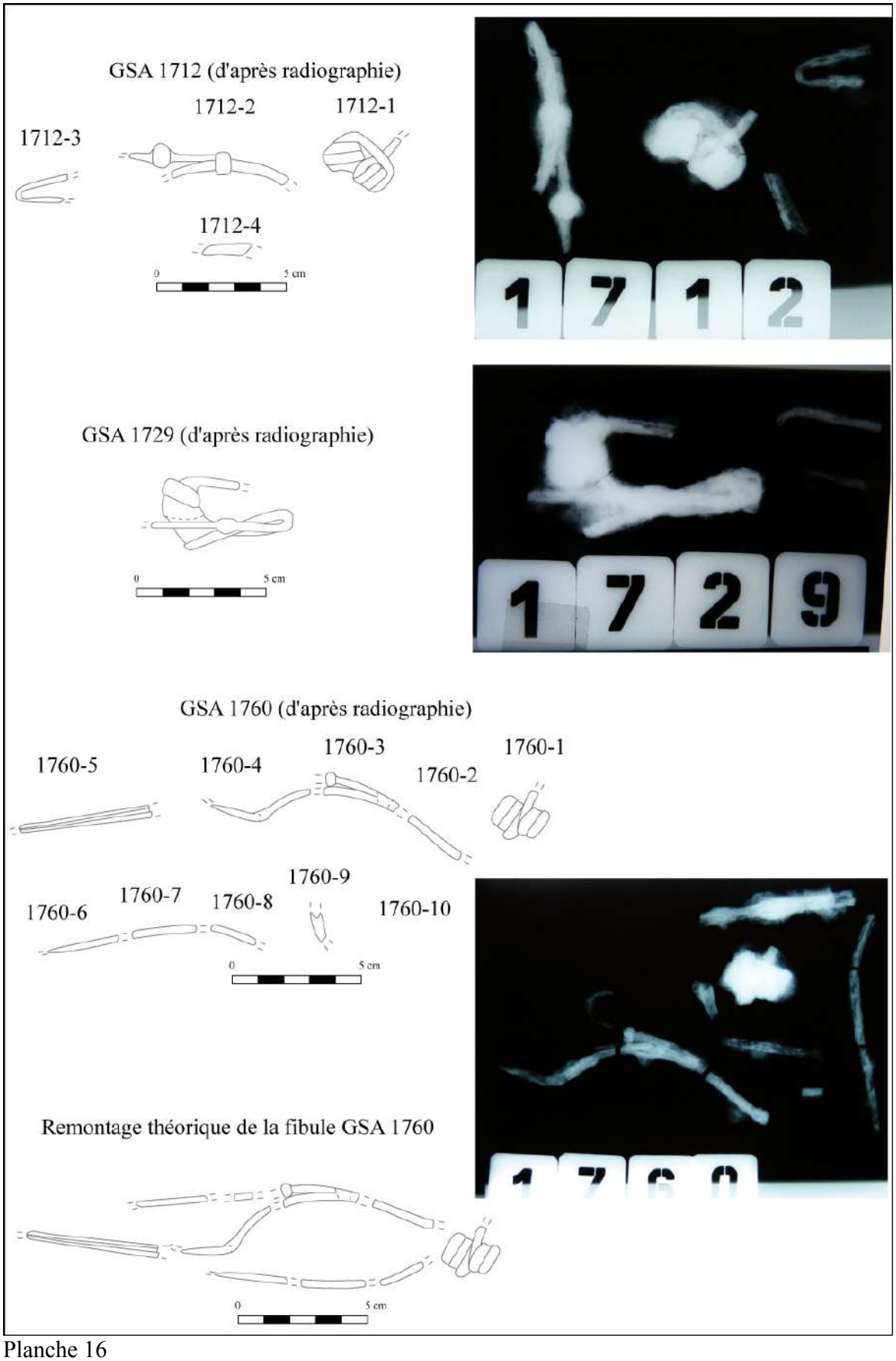

GSA 1712 (d'après radiographie)
1712-2
1712-1
1712-3
1712-4
0
5 cm
1712
GSA 1729 (d'après radiographie)
0
5 cm
1729
GSA 1760 (d'après radiographie)
1760-5
1760-4
1760-3
1760-2
1760-1
1760-9
1760-6
1760-7
1760-8
1760-10
0
5 cm
Remontage théorique de la fibule GSA 1760
0
5 cm

Planche 16

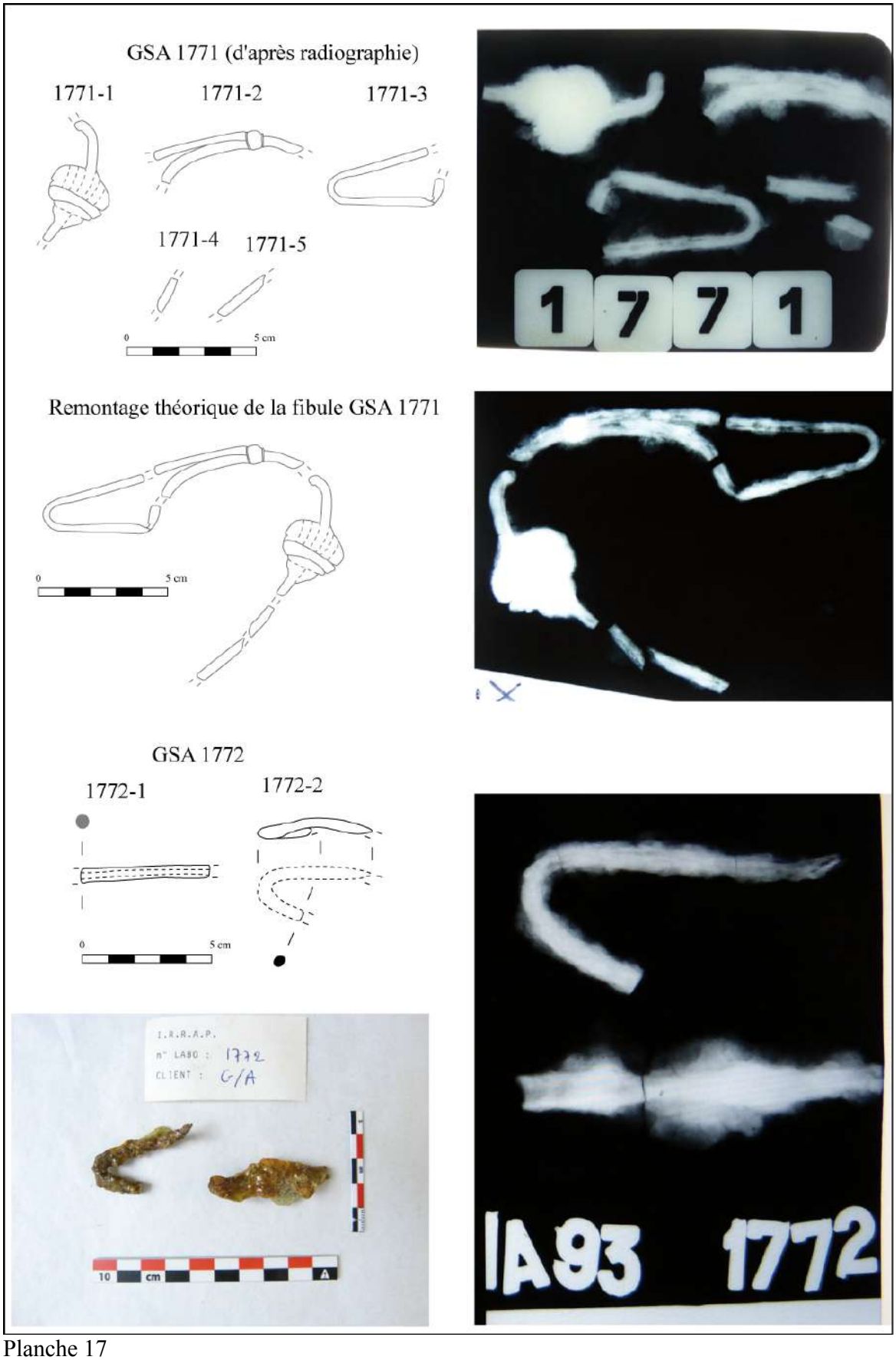
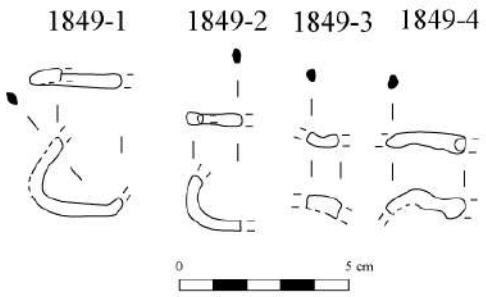
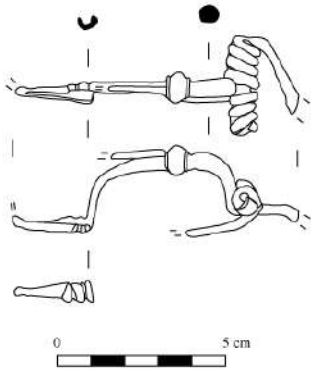

GSA 1771 (d'après radiographie)
1771-1
1771-2
1771-3
1771-4
1771-5
0
5 cm
1771
Remontage théorique de la fibule GSA 1771
0
5 cm
GSA 1772
1772-1
1772-2
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1772
CLIENT : G/A
10 cm
IA93 1772

Planche 17

GSA 1849



GSA 1891



(pas de radiographie)

Planche 18

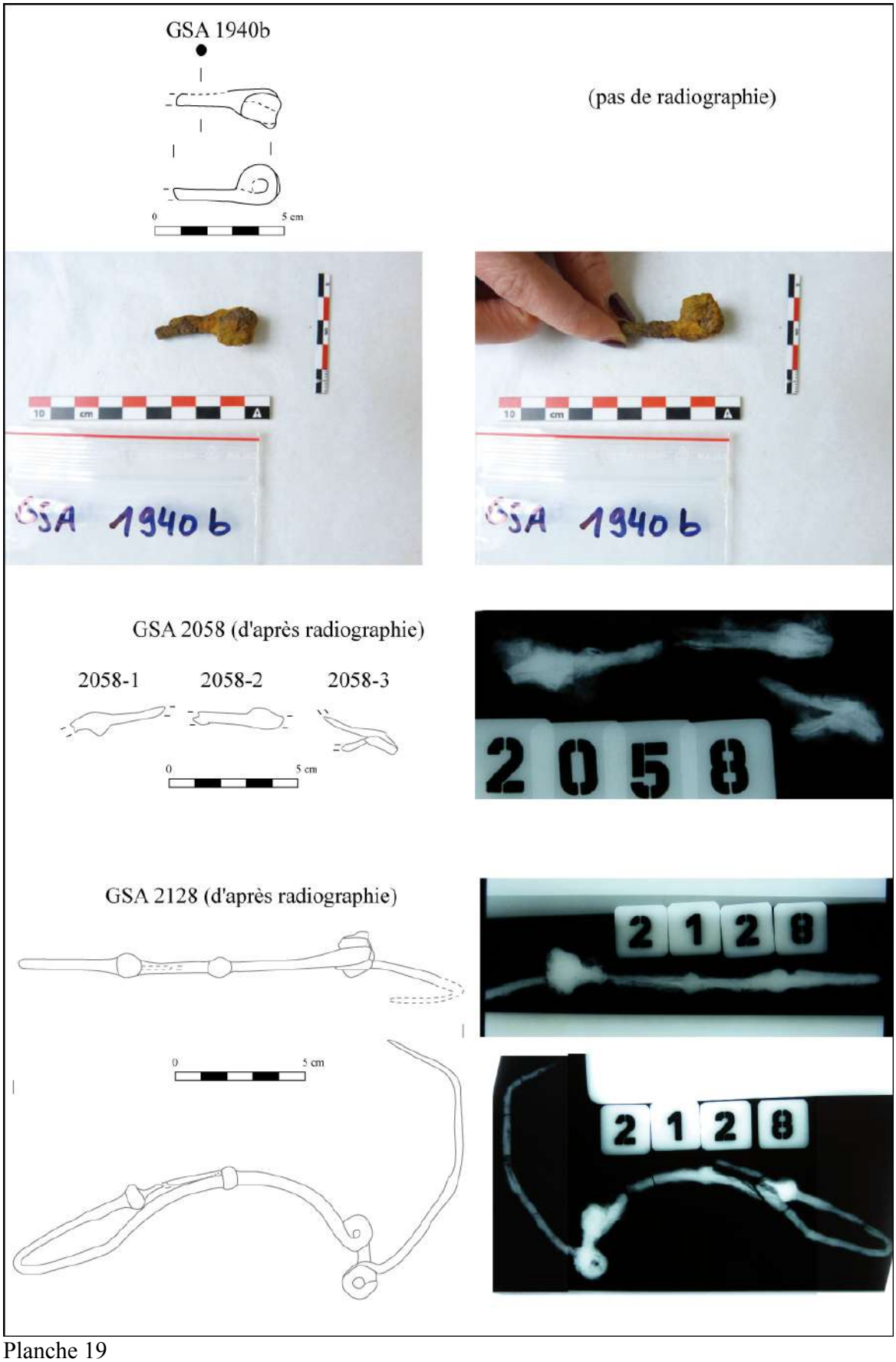
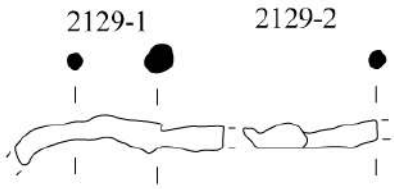
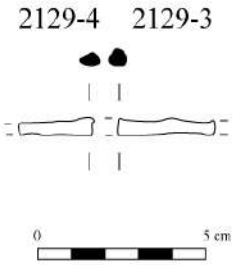

GSA 1940b
0
5 cm
(pas de radiographie)
GSA 1940 b
GSA 1940 b
GSA 2058 (d'après radiographie)
2058-1
2058-2
2058-3
0
5 cm
2058
GSA 2128 (d'après radiographie)
2128
0
5 cm
2128

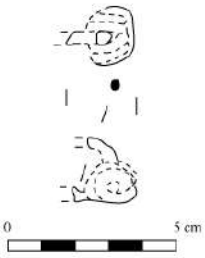
Planche 19

GSA 2129





GSA 2147b



(pas de radiographie)

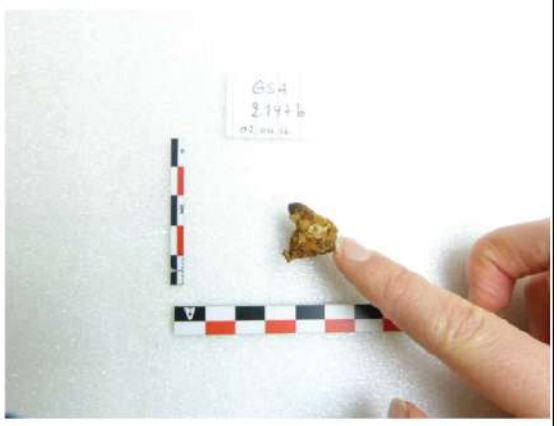
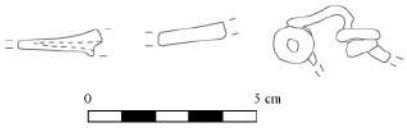
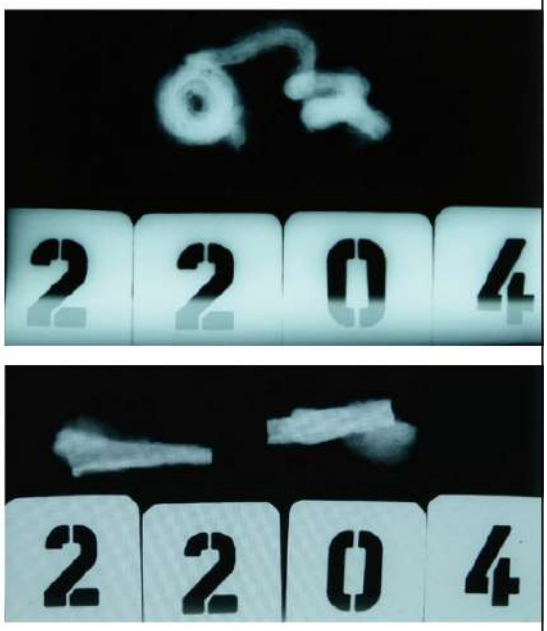


Planche 20

GSA 2204j (d'après radiographie)

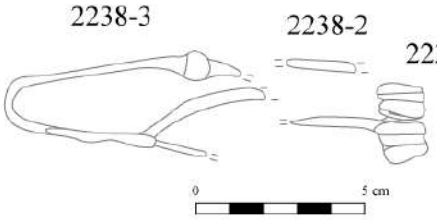
2204-2 2204-3 2204-1





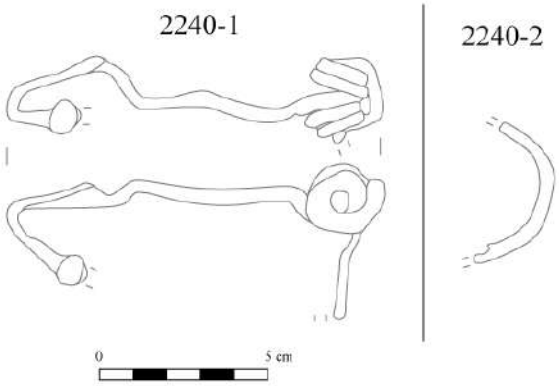
GSA 2238 (d'après radiographie)

2238-3 2238-2 2238-1



GSA 2240 (d'après radiographie)

2240-1 2240-2



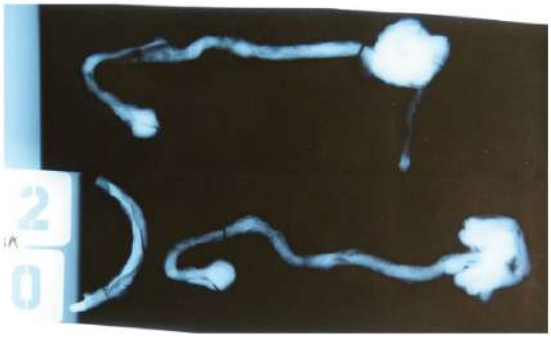


Planche 21

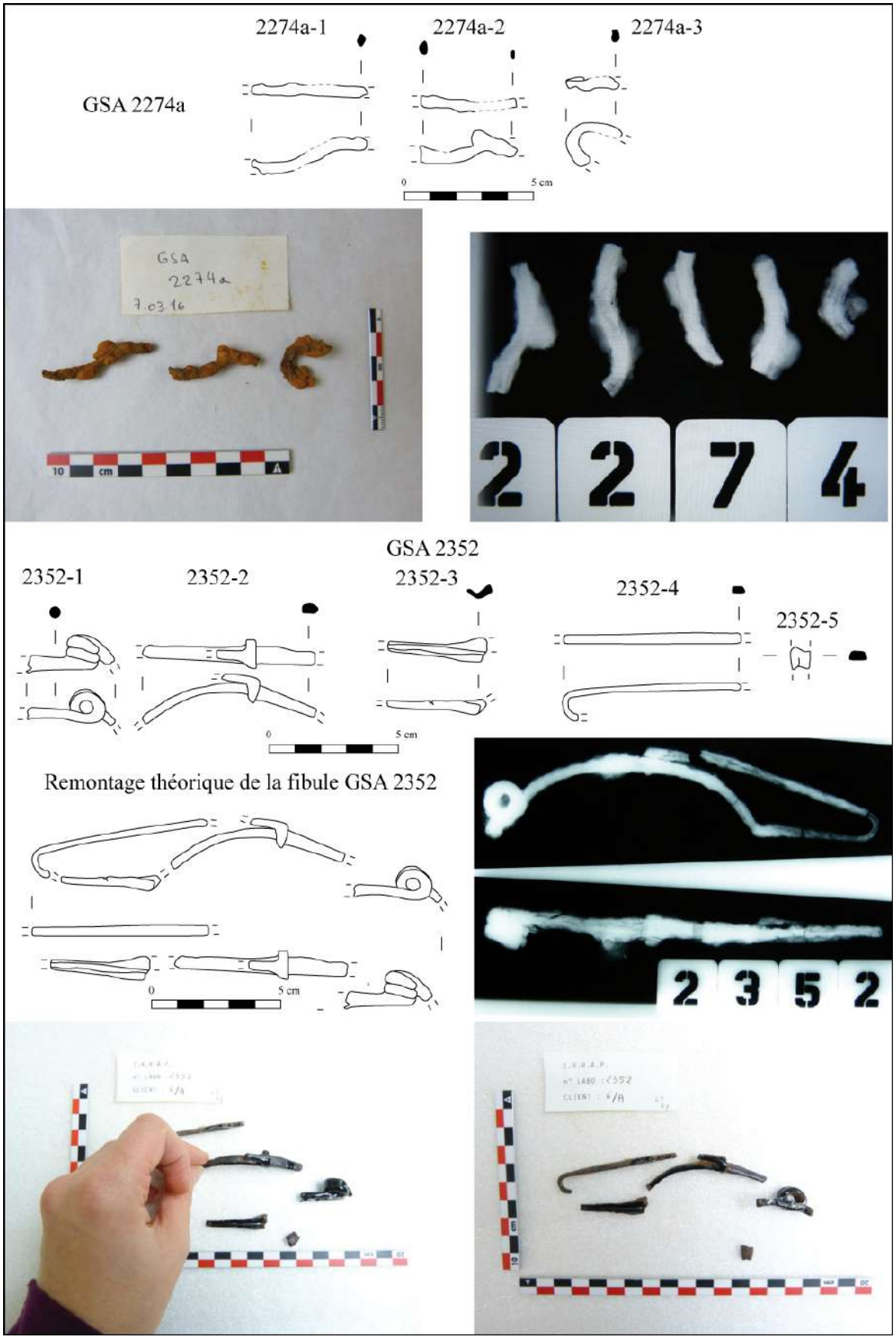

GSA 2274a
2274a-1
2274a-2
2274a-3
0
5 cm
GSA
2274a
7.03.16
10 cm
2 2 7 4
GSA 2352
2352-1
2352-2
2352-3
2352-4
2352-5
0
5 cm
Remontage théorique de la fibule GSA 2352
0
5 cm
2 3 5 2

Planche 22

GSA 2407 (d'après radiographie)

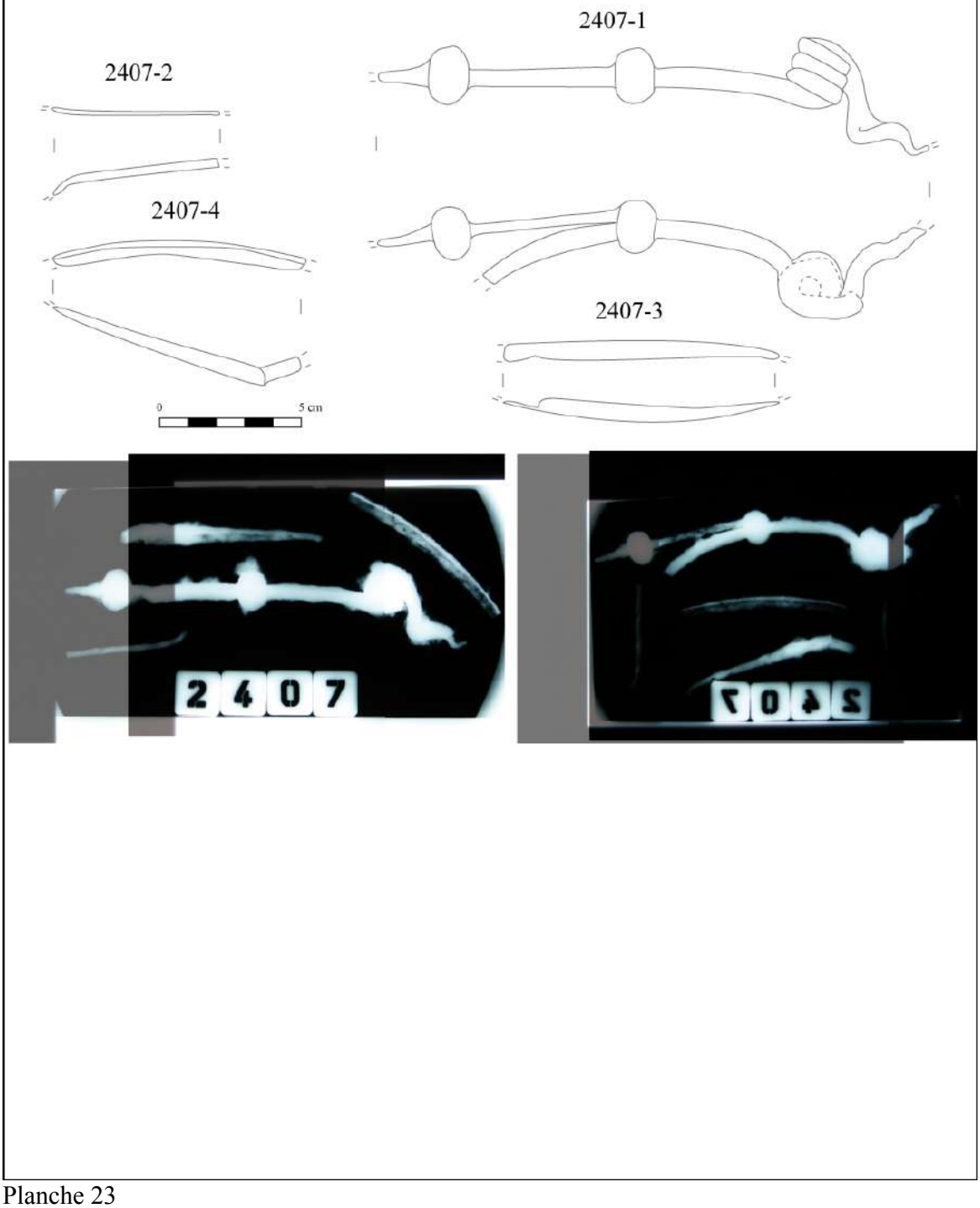
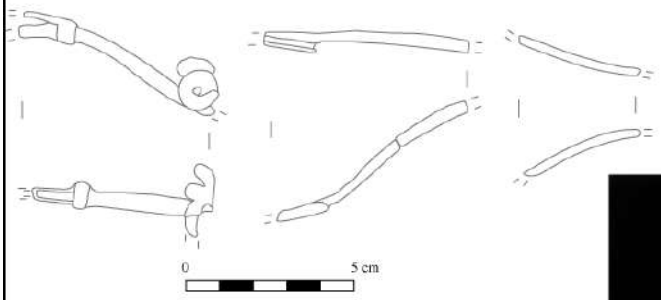


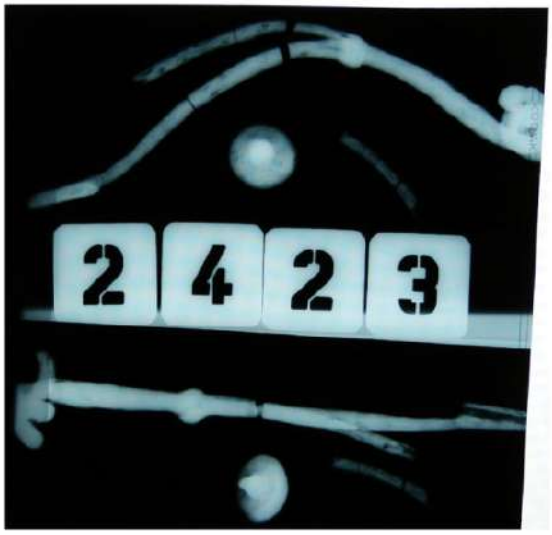
Planche 23

GSA 2423 (d'après radiographie)

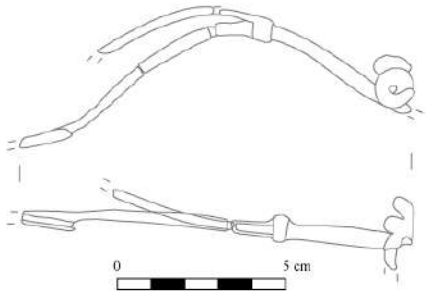
2423-1 2423-2 2423-3

2423-4 2423-5 2423-6





Remontage théorique de la fibule GSA 2423



GSA 2431

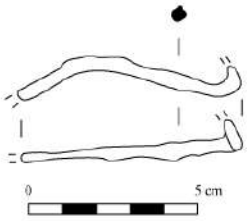
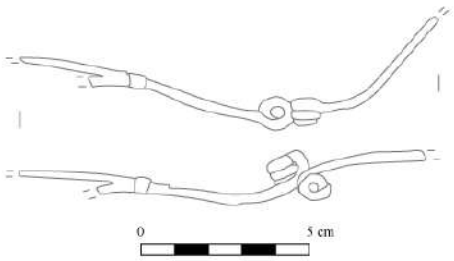
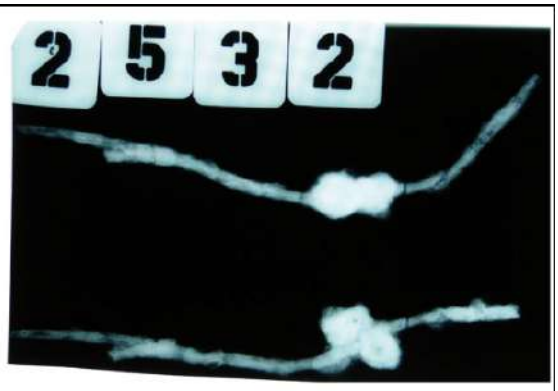


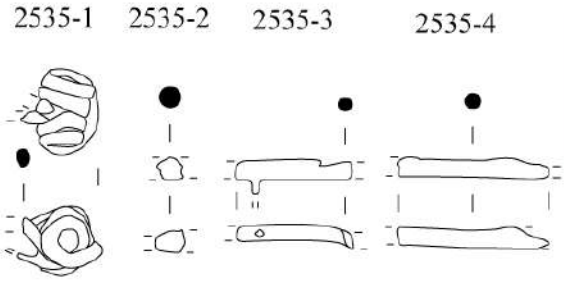
Planche 24

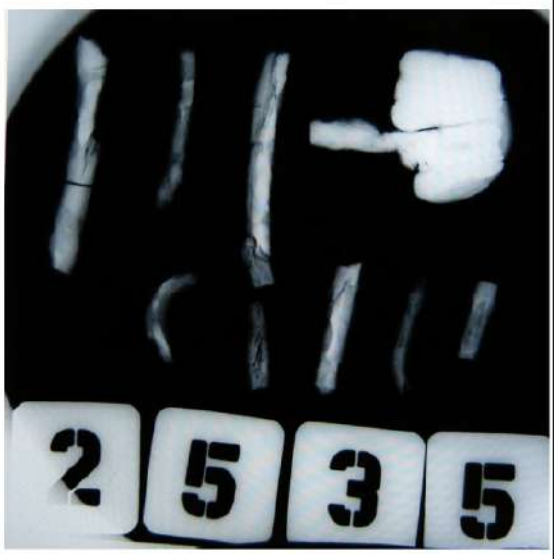
GSA 2532 (d'après radiographie)





GSA 2535





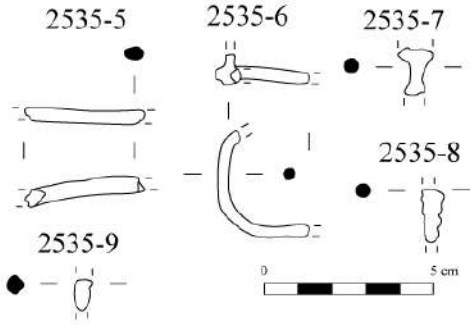
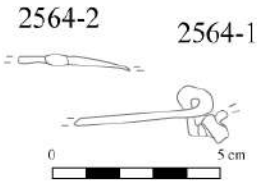
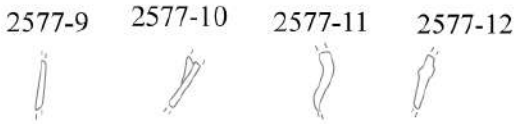


Planche 25

GSA 2564 (d'après radiographie)

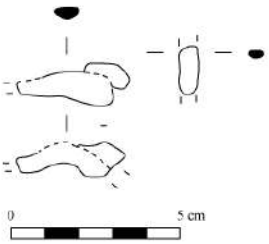


GSA 2577 (d'après radiographie)



(pas d'échelle)

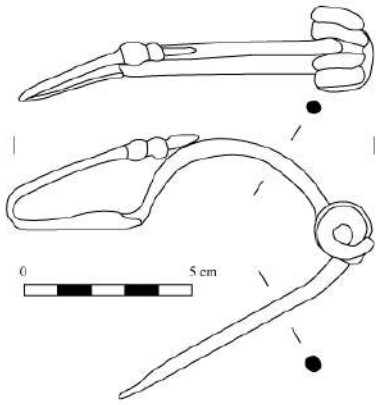
GSA 2628

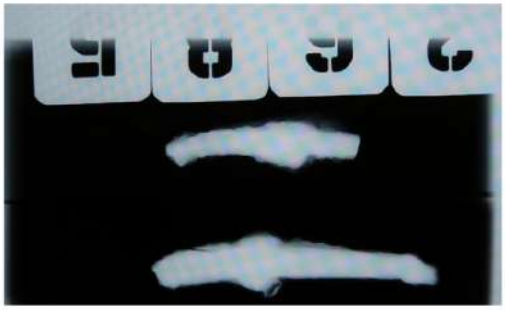


(pas de radiographie)

Planche 26

GSA 2673





GSA 2685 (partiellement disparu)

2685-1

2685-2 (d'après radiographie)

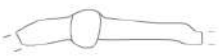
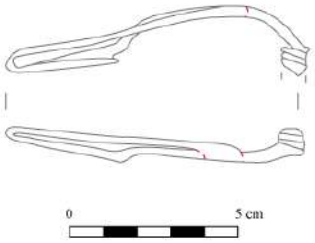


Planche 27

GSA 2717 (d'après radiographie)



GSA 2730 (d'après radiographie)

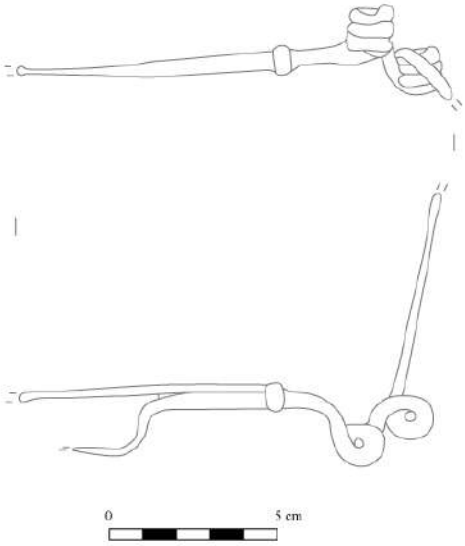
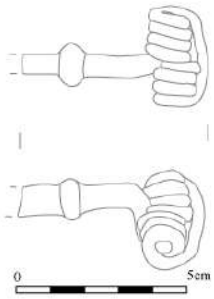


Planche 28

GSA 3122 (partiellement disparu)



GSA 3124

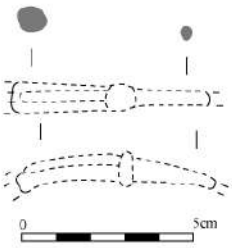


Planche 29

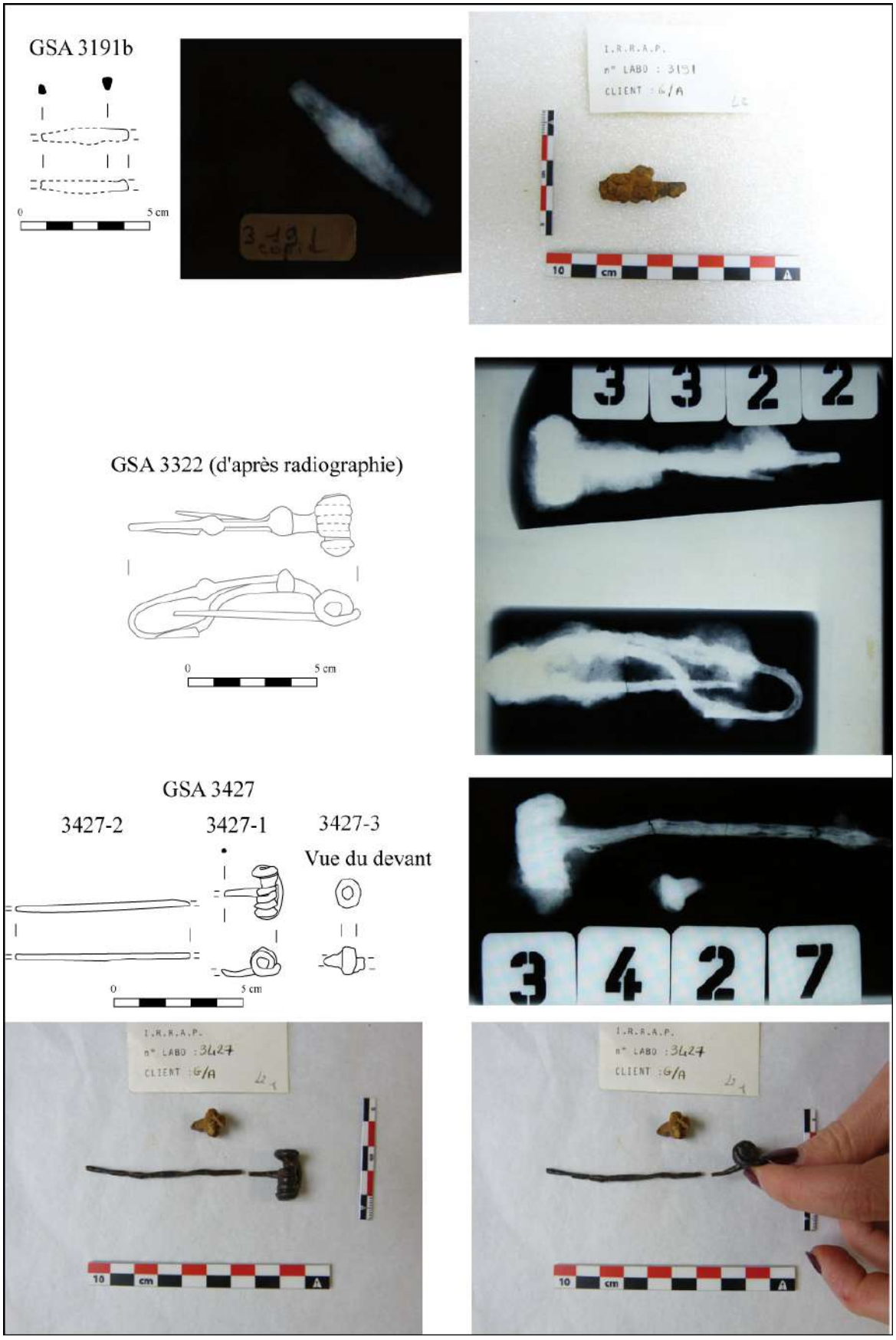

GSA 3191b
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3191
CLIENT : G/A
10 cm A
GSA 3322 (d'après radiographie)
0
5 cm
3 3 2 2
GSA 3427
3427-2
3427-1
3427-3
Vue du devant
0
5 cm
3 4 2 7
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3427
CLIENT : G/A
10 cm A
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3427
CLIENT : G/A
10 cm A

Planche 30

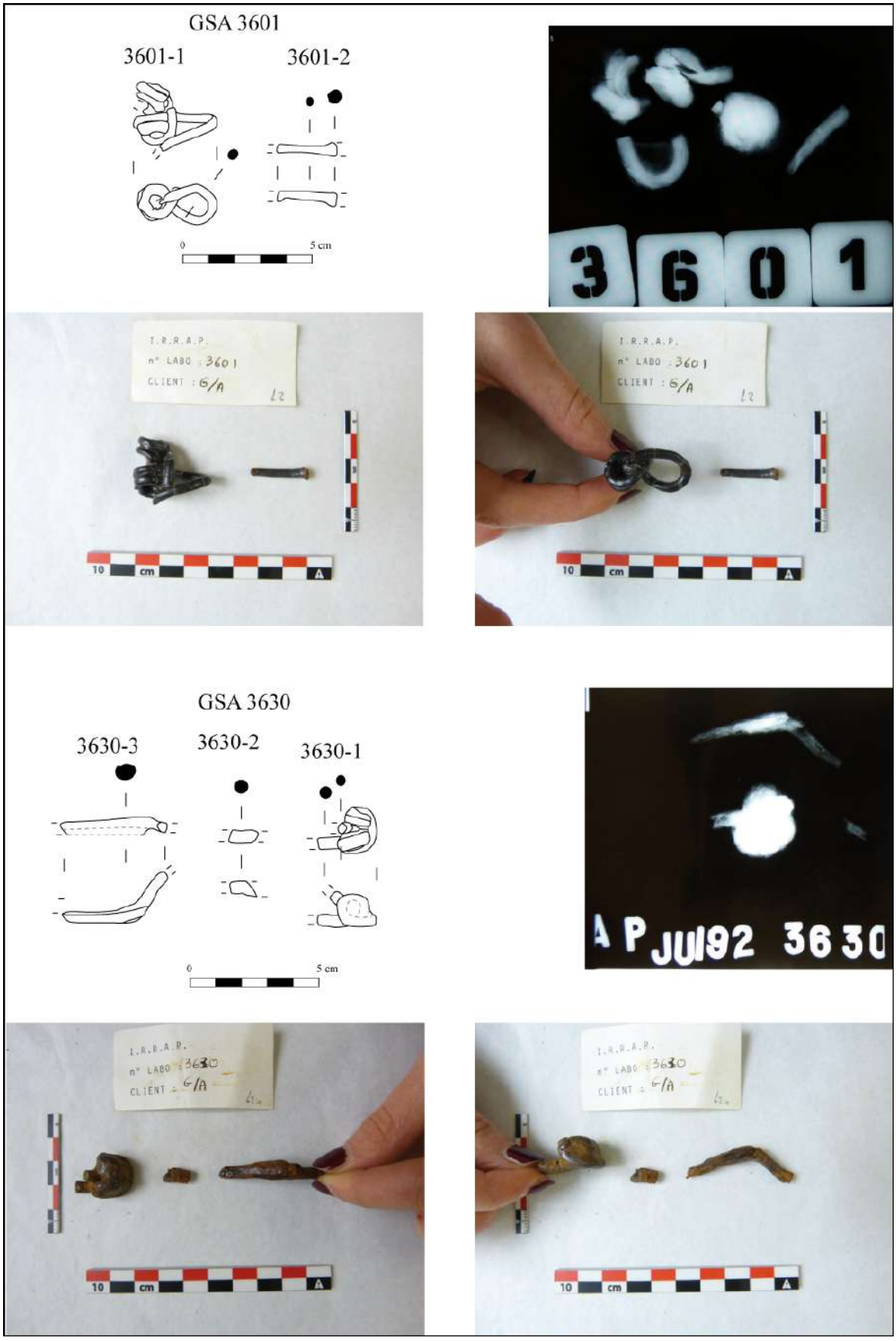

GSA 3601
3601-1
3601-2
0
5 cm
3601
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3601
CLIENT : G/A
10 cm
GSA 3630
3630-3
3630-2
3630-1
0
5 cm
A P JUI92 3630
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3630
CLIENT : G/A
10 cm

Planche 31

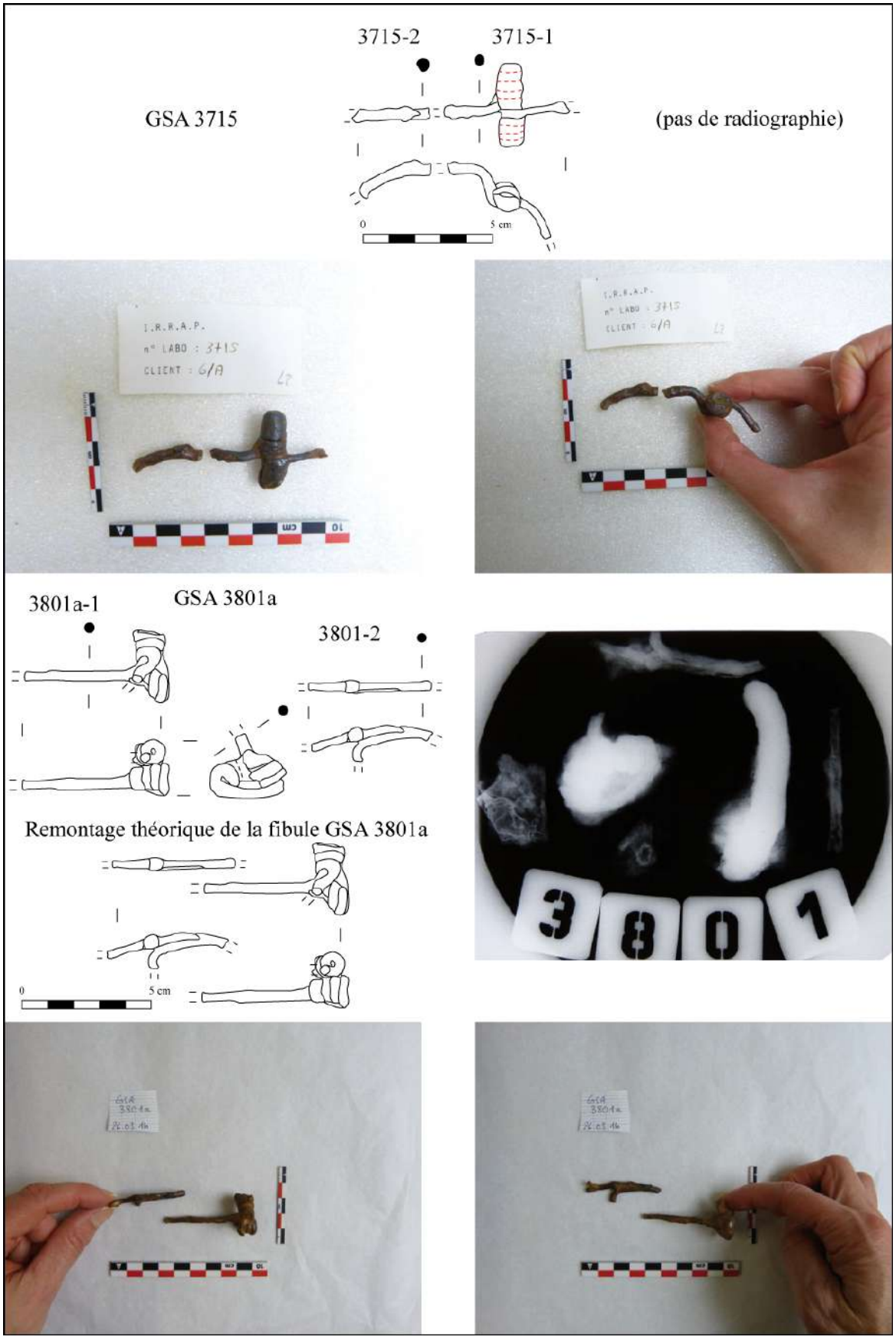

GSA 3715
3715-2
3715-1
(pas de radiographie)
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3715
CLIENT : G/A
3801a-1
GSA 3801a
3801-2
Remontage théorique de la fibule GSA 3801a
0
5 cm
3801

Planche 32

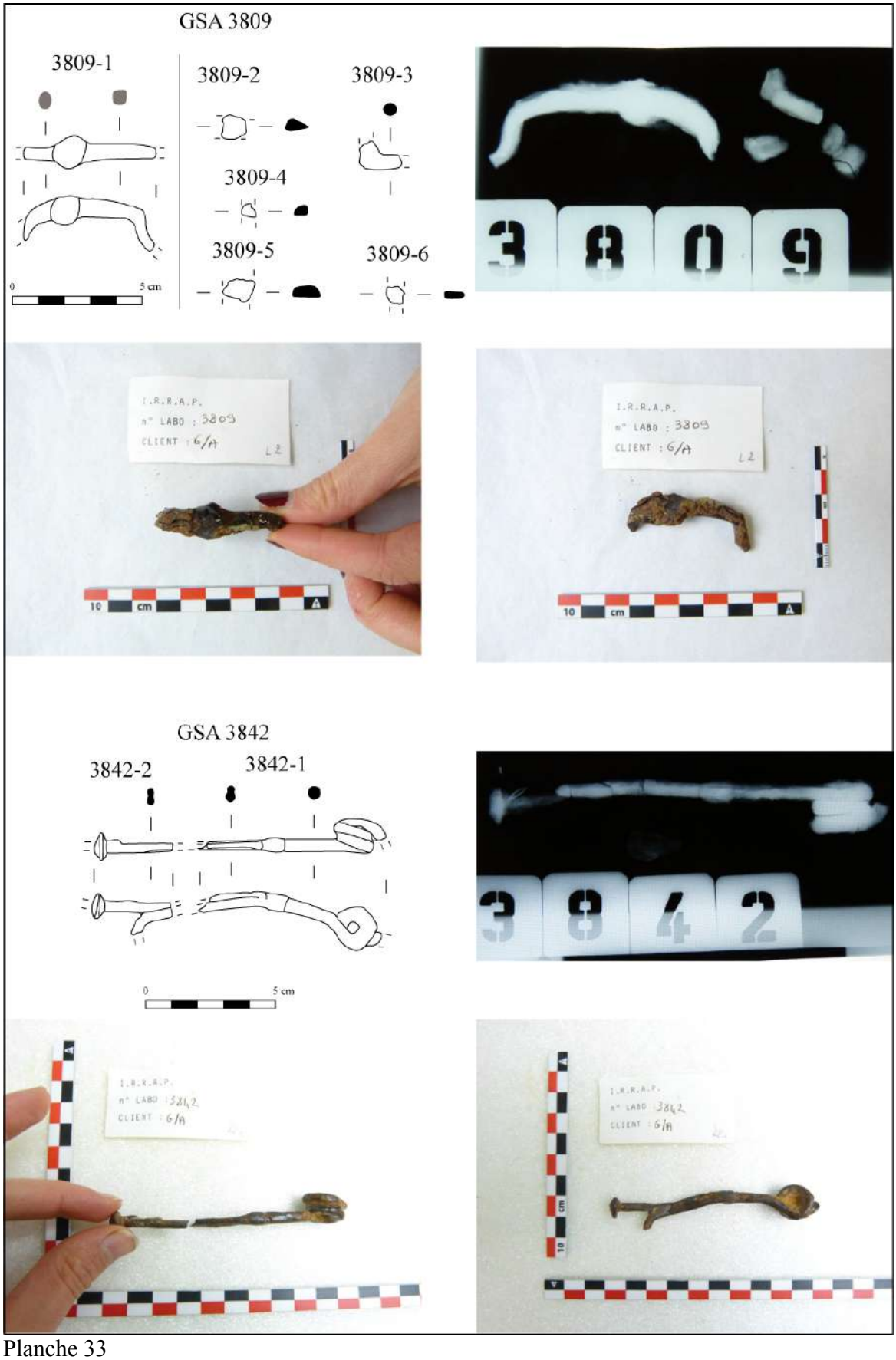
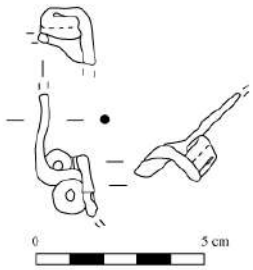

GSA 3809
3809-1
3809-2
3809-3
3809-4
3809-5
3809-6
0
5 cm
3809
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3809
CLIENT : G/A
10 cm
GSA 3842
3842-2
3842-1
0
5 cm
3842
I.R.R.A.P.
n° LABO : 3842
CLIENT : G/A
10 cm

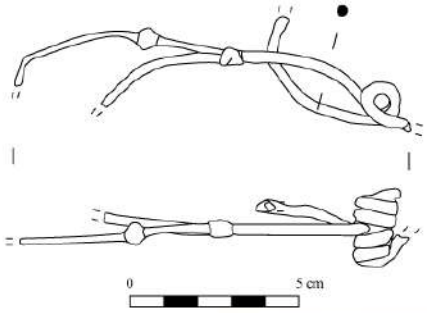
Planche 33

GSA 3869a



(pas de radiographie)

GSA 3990



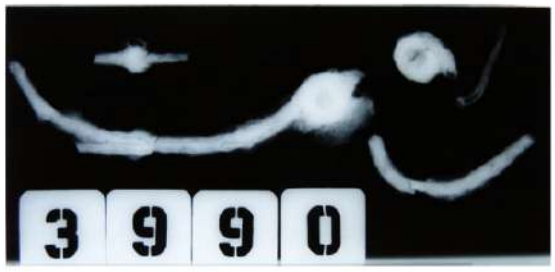
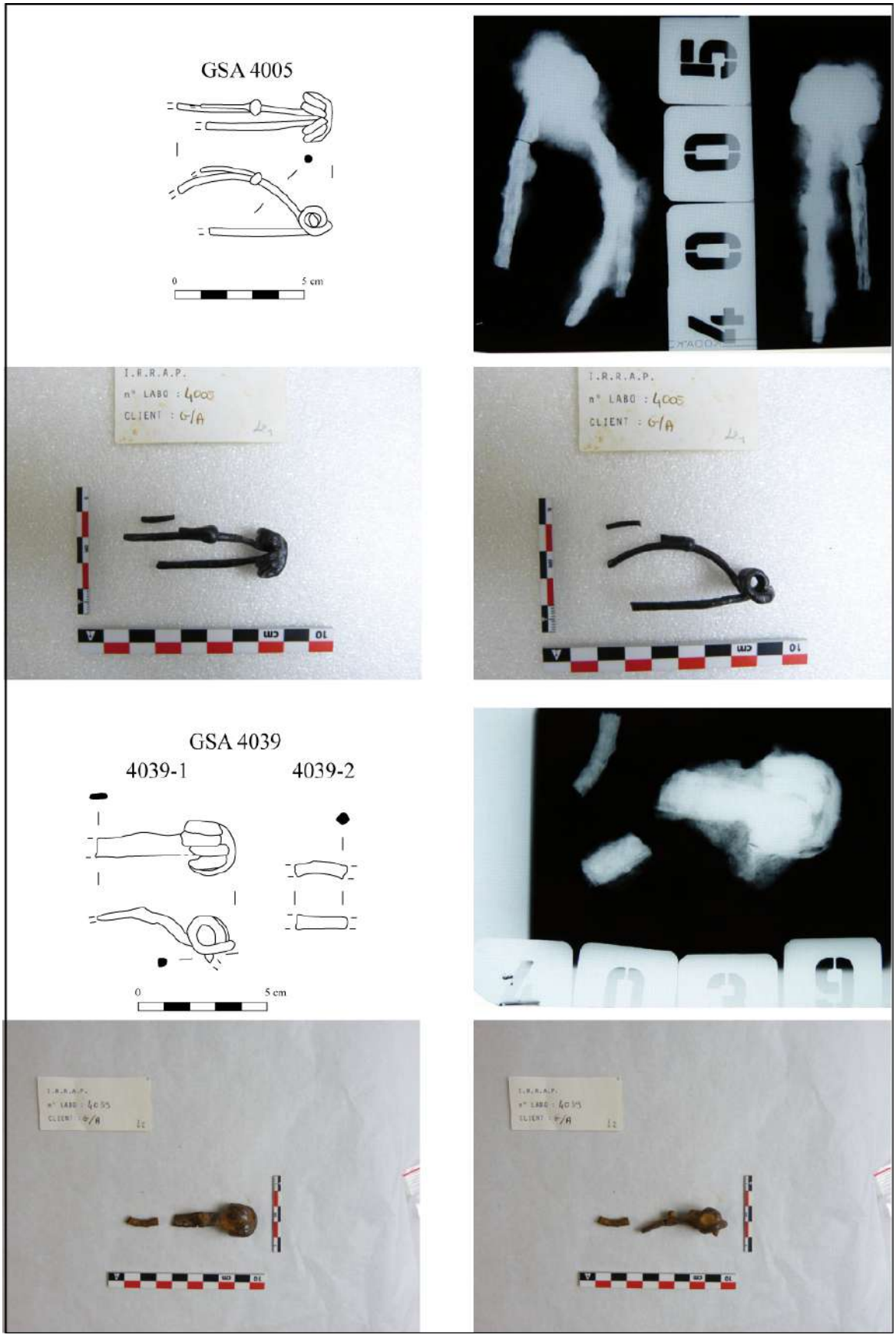
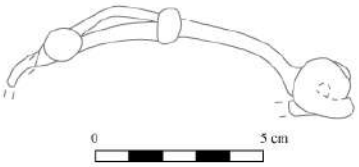


Planche 34

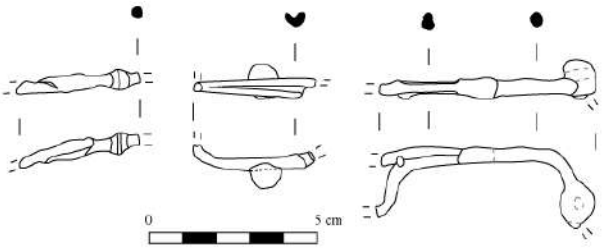

GSA 4005
0
5 cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : 4005
CLIENT : G/A
GSA 4039
4039-1
4039-2
0
5 cm
Planche 35

GSA 4049 (d'après radiographie)



GSA 4054

4054-3 4054-2 4054-1



Remontage théorique de la fibule GSA 4054

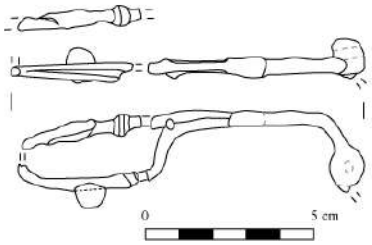
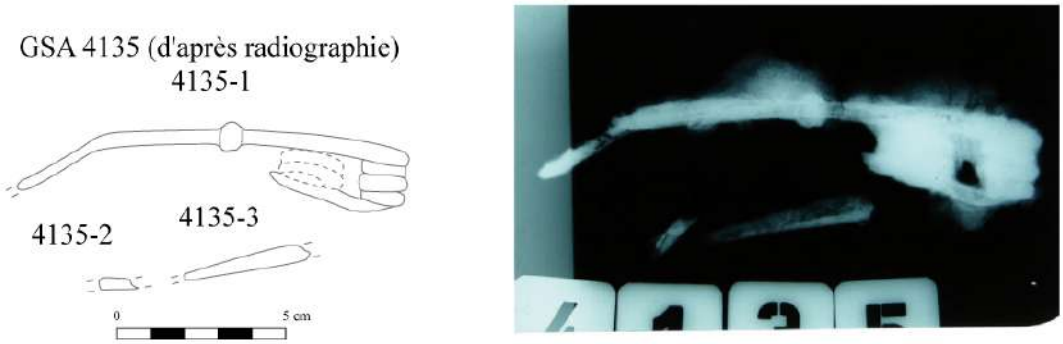
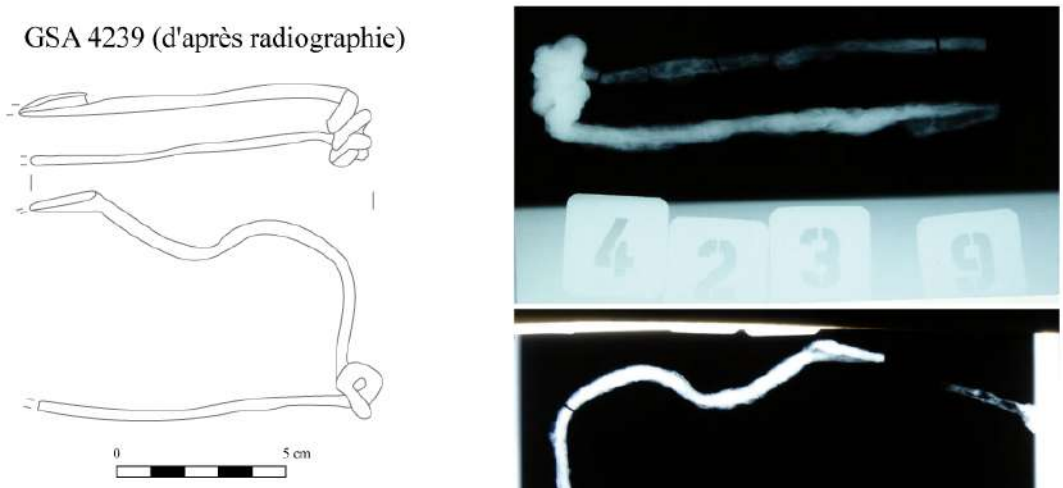


Planche 36

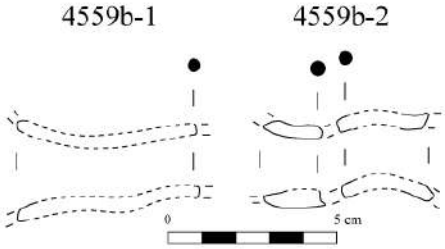
GSA 4135 (d'après radiographie)



GSA 4239 (d'après radiographie)



GSA 4559b



(pas de radiographie)

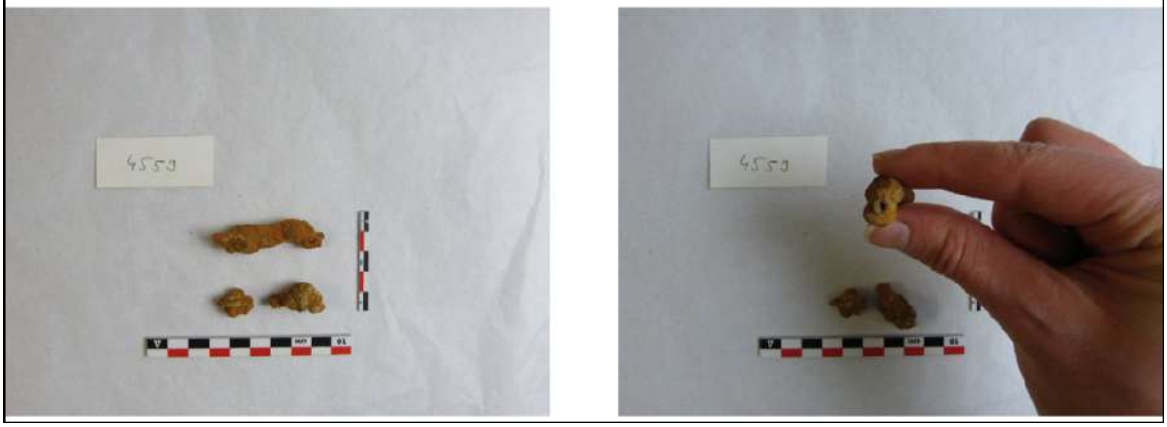


Planche 37

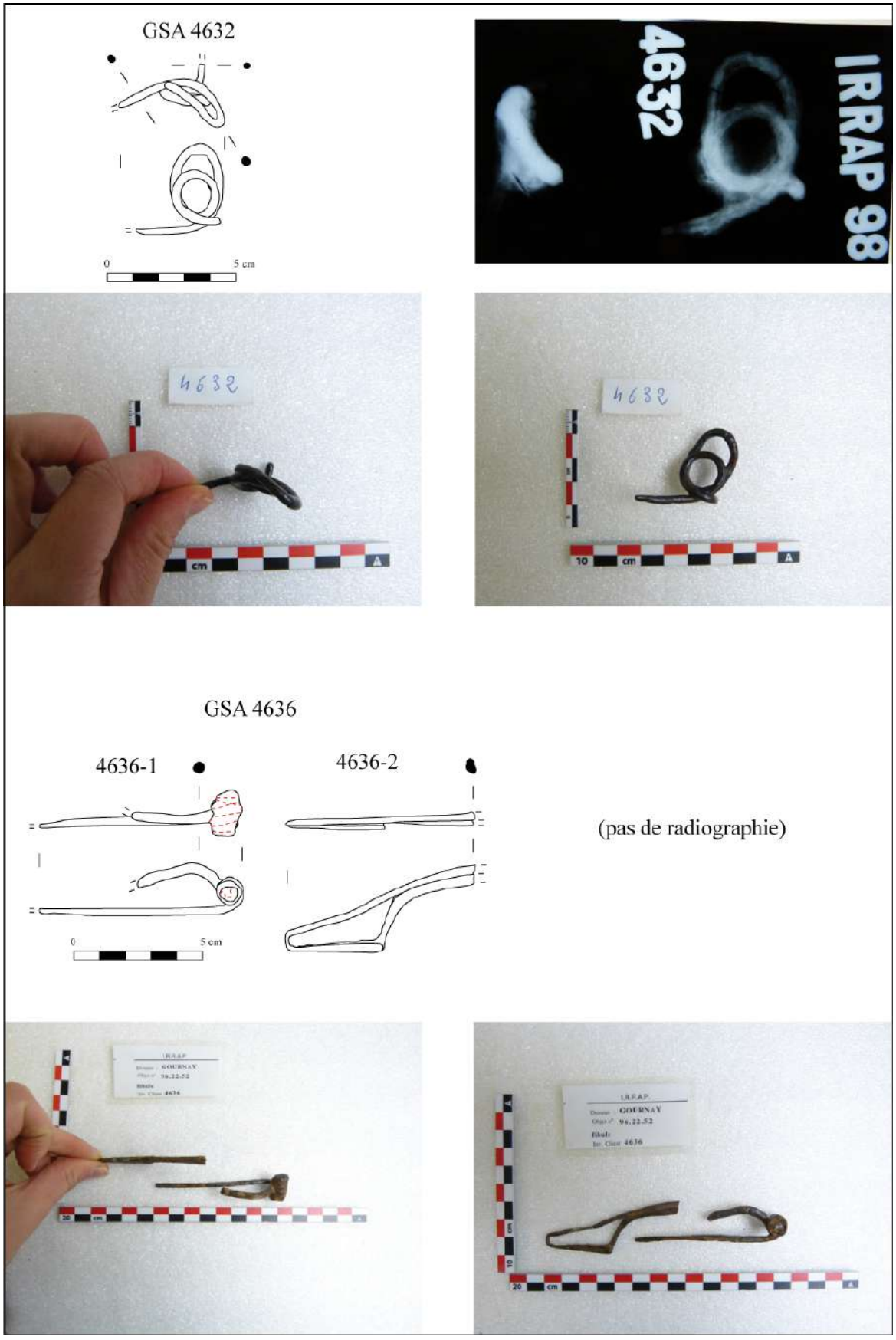

GSA 4632
0
5 cm
4632
IRRAP 98
4632
cm
4632
10 cm
GSA 4636
4636-1
4636-2
0
5 cm
(pas de radiographie)
IRRAP
GOURNAY
96.22.52
4636
IRRAP
GOURNAY
96.22.52
4636

Planche 38

GSA 4637

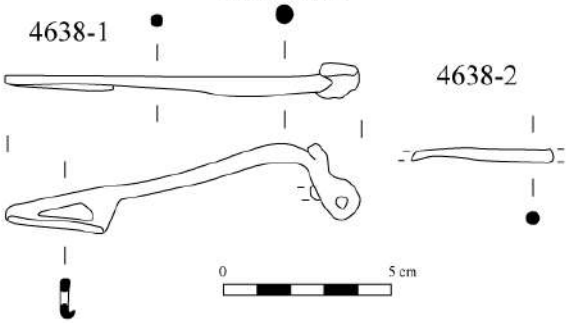
0 5 cm

(pas de radiographie)

GSA 4638

4638-1

4638-2



0 5 cm

Remontage théorique de la fibule GSA 4638

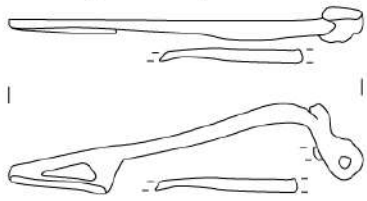


Planche 39

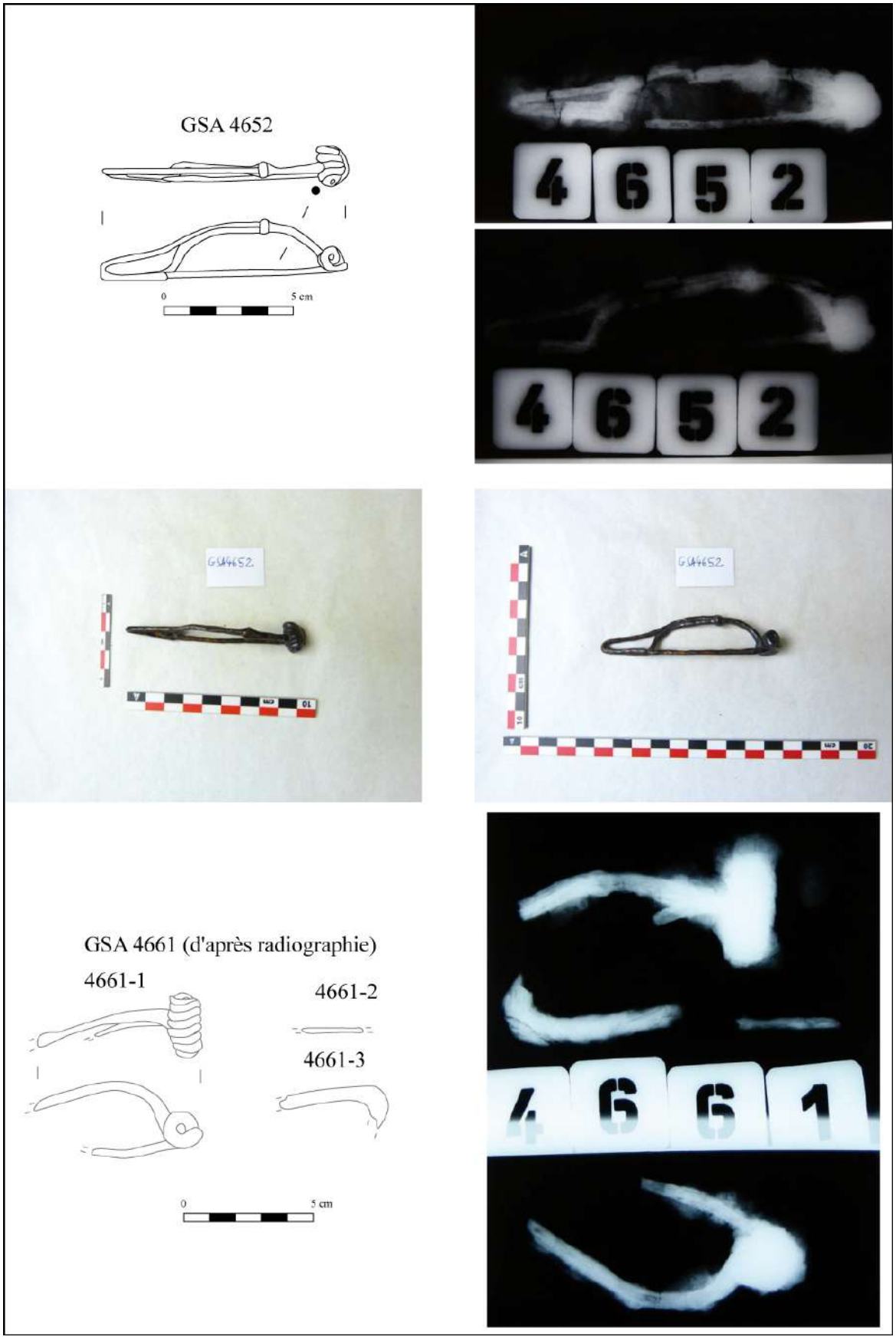
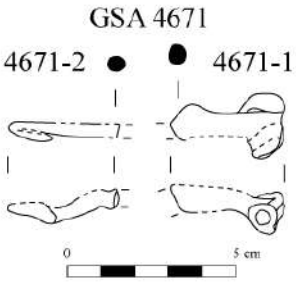

GSA 4652
0
5 cm
4652
4652
GSA4652
GSA4652
GSA 4661 (d'après radiographie)
4661-1
4661-2
4661-3
0
5 cm
4661

Planche 40

GSA 4671



(pas de radiographie)

GSA 4673a

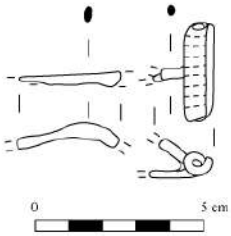
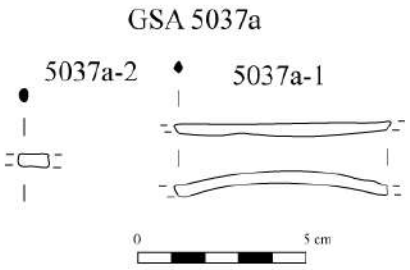
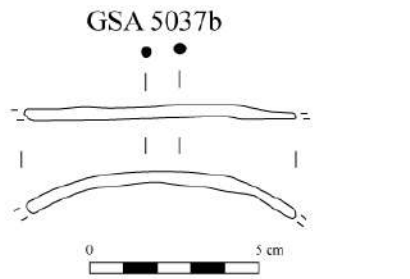


Planche 41


GSA 5037a
5037a-2
5037a-1
0
5 cm

GSA
5037 a
27.03.16
10
cm
A


GSA 5037b
0
5 cm

cm
A

GSA
5037 b
27.03.16
10
cm
A

Planche 42

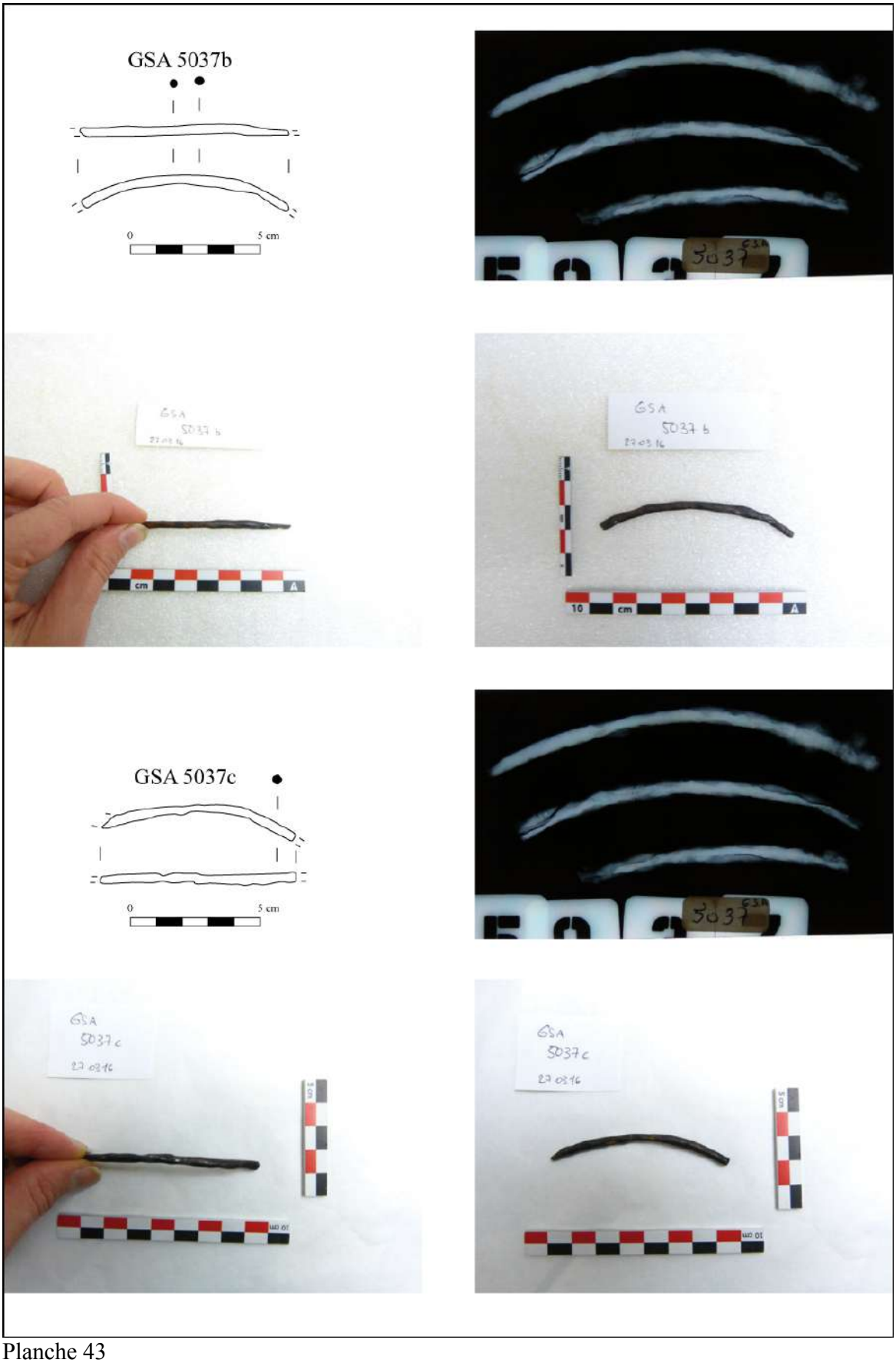


Planche 43

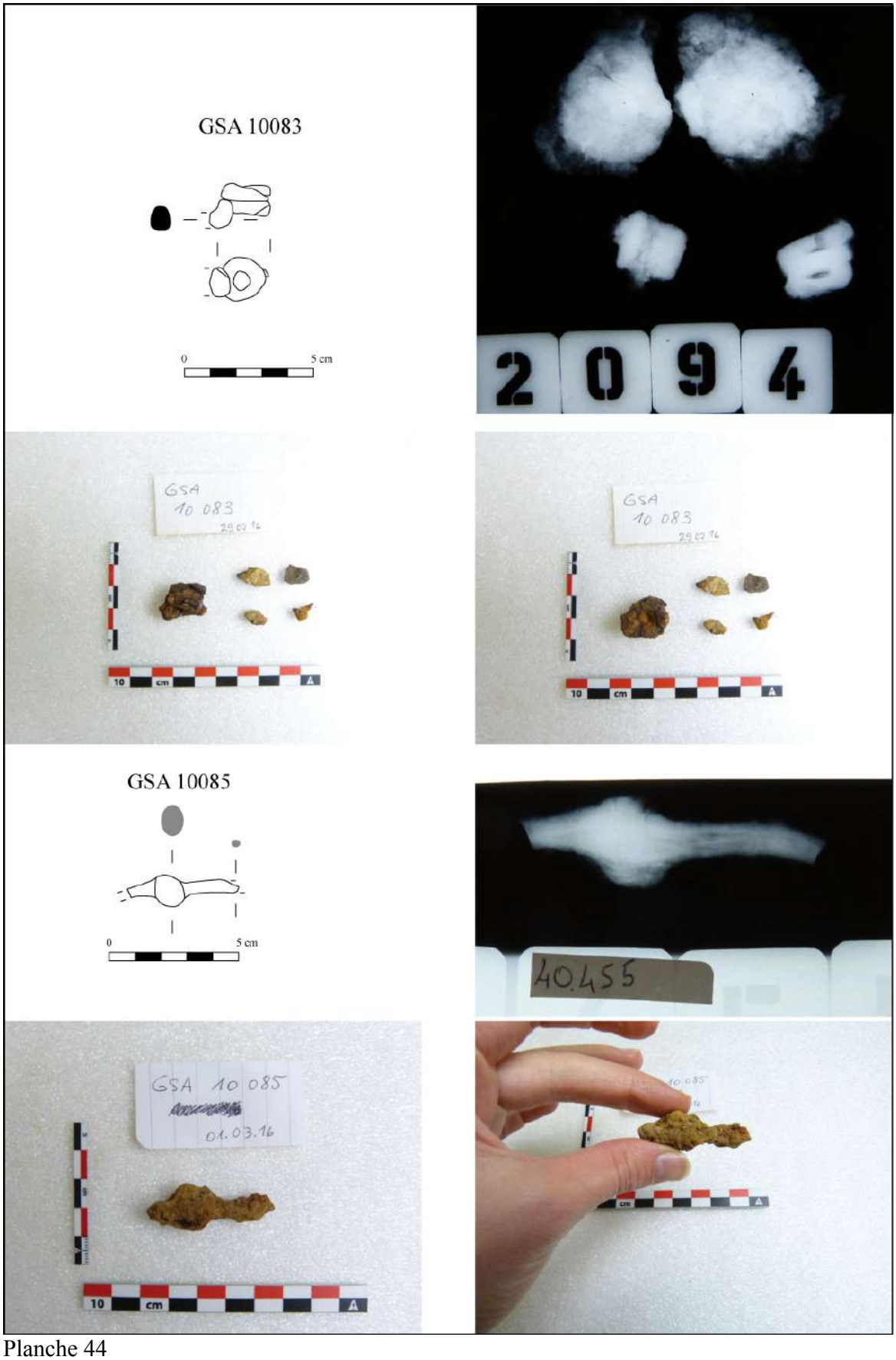
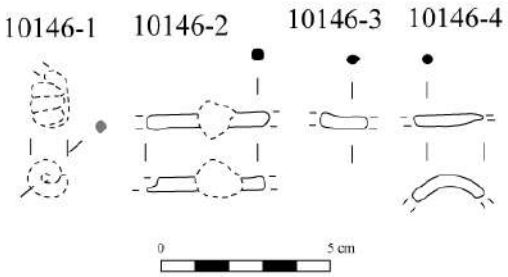
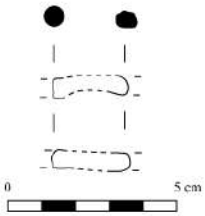


Planche 44

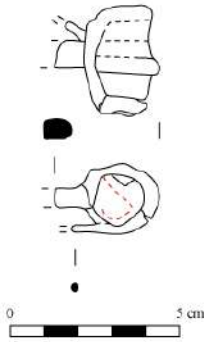
GSA 10146 (pas de radiographie)



GSA 10148 (pas de radiographie)



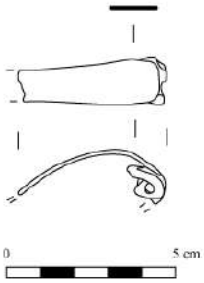
GSA 10165



(pas de radiographie)

Planche 45

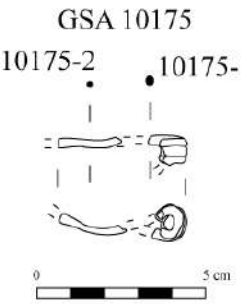
GSA 10169



(pas de radiographie)

GSA 10175

10175-2 10175-1



(pas de radiographie)

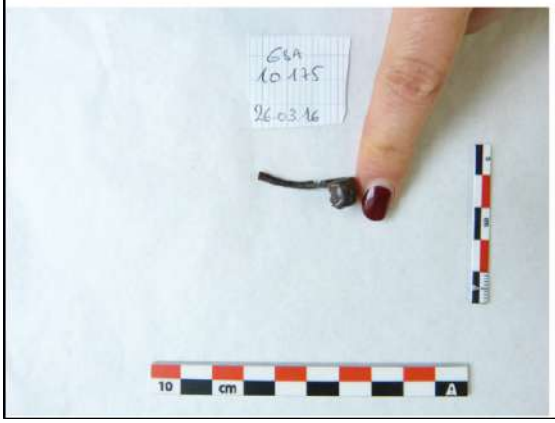
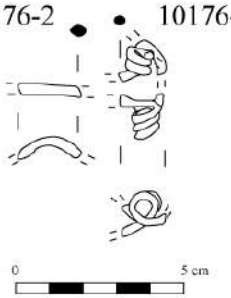


Planche 46

GSA 10176

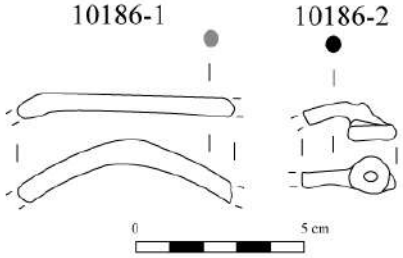
10176-2 10176-1



(pas de radiographie)

GSA 10186a

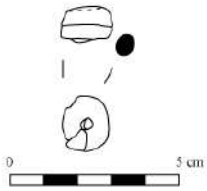
10186-1 10186-2



(pas de radiographie)

Planche 47

GSA 10186b



(pas de radiographie)

GSA 10200

10200-2 10200-1

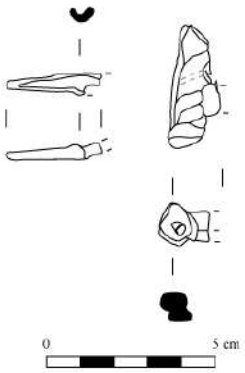
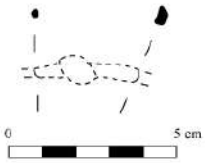
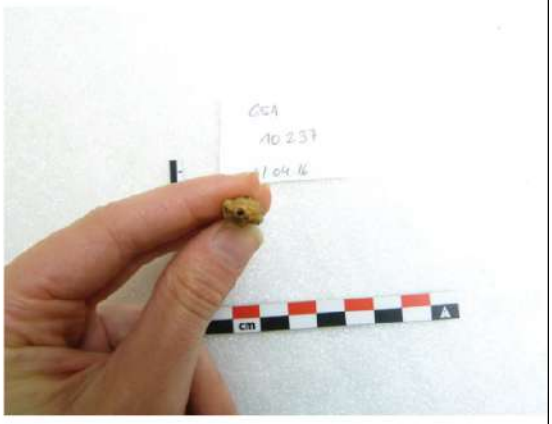


Planche 48

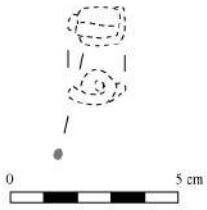
GSA 10237



(pas de radiographie)



GSA 10361

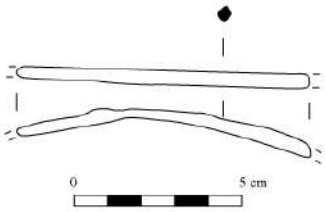


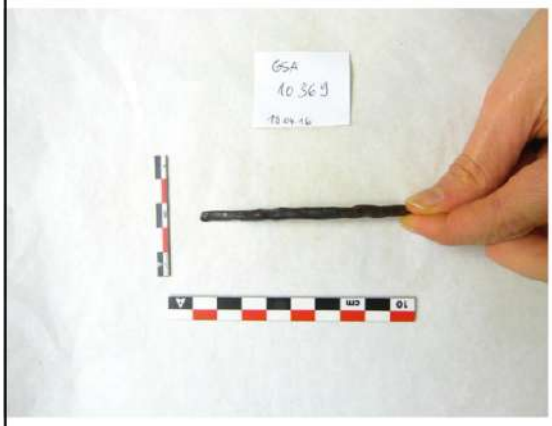
(pas de radiographie)

Planche 49

GSA 10369

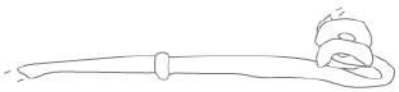
(pas de radiographie)



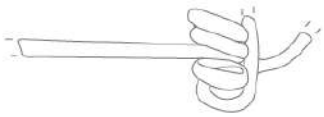


Unité de prélèvement connue d'après radiographie

GSA sans n° 1



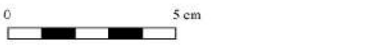
GSA sans n° 2



GSA sans n° 3

GSA sans n° 4

GSA sans n° 5



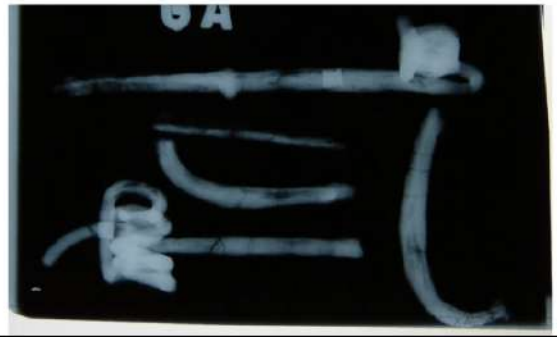
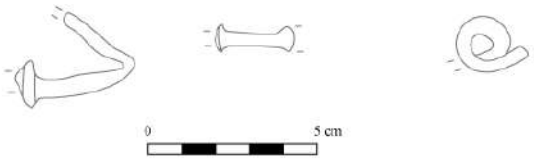


Planche 50

Unité de prélèvement connue d'après radiographie

GSA sans n° 6 GSA sans n° 7 GSA sans n° 8



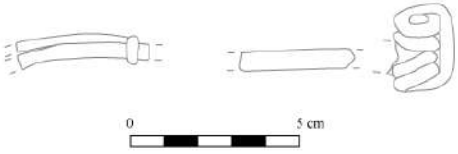
Unité de prélèvement connue d'après radiographie

GSA Sans n° 9

Unité de prélèvement connue d'après radiographie

GSA sans n° 11 GSA sans n° 10

Sans n°10-2 Sans n° 10-1



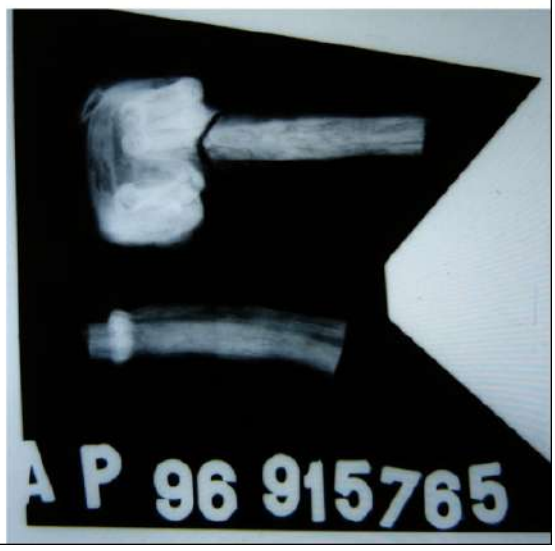


Planche 52

Catalogue des chaînes
du sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise)

Catalogue des chaînes de suspension

1. N° 10 / N°11-1 (disparus), provenance E12/2
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne
Description : Fragment 10 / 11-1 : 30mm, 4 maillons.
Maillon : 10 / 11-1, échelle, 16mm.
Association avec GSA 10 / 11-2 et GSA 10 / 11-3.
Documentation : planche catalogue n° 53; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

2. N° 10 / N°11 (disparus), provenance E12/2
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne, crochet
Description : 2 fragments. 10 / 11-2 : 50mm, 3 maillons. 10 / 11-3 : 42mm, extrémité éventuelle.
Maillon : 10 / 11-2, torsadé « tour entier », 22mm.
Extrémité 1 : crochet, 42mm.
Association avec GSA 10 / 11-1.
Documentation : planche catalogue n°53 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

3. N° 28, provenance E10/2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 88mm
Chaîne courte composée d'un maillon et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 26mm
Extrémité 1 : boucle, 30mm
Extrémité 2 : boucle, 25mm
Documentation : planche catalogue n°53 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

4. N° 30, provenance E10/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
3 fragments. 30-1 : 84mm, 8 maillons. 30-2 : 61mm, 6 maillons. 30-3 : 56mm, 6 maillons.
Maillon : torsadé « demi-tour », 16mm
Documentation : planche catalogue n°53 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C1a.

5. N° 53 (disparu), provenance G4/1
Fiabilité : 1

6. N° 101 (disparu), provenance F5/2
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne
3 fragments. 101-1 : 24mm, 3 maillons. 101-2 : 18mm, 3 maillons. 101-3 : 13mm, 2 maillons.
Maillon : échelle, 15mm.
Documentation : planche catalogue n°54 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

7. N° 167, provenance F6/1
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
Fragment de chaîne longue de 134mm, 6 maillons et 1 un crochet.
Maillon : torsadé « tour entier », 20mm
Extrémité 1 : crochet, 20mm
Documentation : planche catalogue n°54 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

8. N° 168, provenance F4/3
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 85mm
Chaîne courte repliée, 5 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 26 à 34mm
Extrémité 1 : boucle, 28x26mm
Extrémité 2 : boucle, 17mm
Décor de points sur l'extrémité 1.
Documentation : planche catalogue n°55 ; planche typologique n°11.

Type : 5.
Datation : LT C1b.

9. N° 172a, provenance E4/3 ; F4/3
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne, tôle
15 fragments, dont 8 indéterminables. 172a-1 : 61mm, 12 maillons. 172a-2 : 35mm, 6maillons. 172a-3 : 26mm, 6 maillons. 172a-4 : 65mm, 13 maillons. 172a-5 : 27mm, 4 mailles. 172a-6 : tôle de 14x14,5mm, 1mm d'épaisseur.
Maillon : échelle, 6 à 11,5mm
Documentation : planche catalogue n°56 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

10. N° 180 (ancien GSA 10159), provenance F4/3
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 104mm
Chaîne courte à 3 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 30mm
Extrémité 1 : boucle, 27mm
Extrémité 2 : boucle, 22mm
Documentation : planche catalogue n°56 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

11. N° 194 (disparu), provenance F4/3
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne, boucle
7 fragments de chaîne longue. Dimensions indisponibles.
Maillon : alterné, taille indisponible.
Extrémité 1 : boucle, taille indisponible.
Documentation : planche catalogue n°57 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

12. N° 199a, provenance F5/1
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
4 fragments d'une chaîne longue. 199a-1 : 163mm, 6 maillons et 1 extrémité.
Maillon : alterné, 28 à 30mm
Extrémité 1 : boucle, 24mm
Extrémité 2 : crochet, 30mm
Association incertaine avec GSA 199c du fait de son attribution douteuse.
Documentation : planche catalogue n°57 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

13. N° 199c, provenance F5/1
Fiabilité : 5
Entier
Chaîne courte de 94mm, 3 mailles et 2 extrémités.
Maillon : alterné, 28mm
Extrémité 1 : boucle, 22x25mm
Extrémité 2 : boucle, 15mm
Dessin d'A. Rapin « 28 bis », attribution douteuse. Association incertaine avec GSA 199a.
Documentation : planche catalogue n°57 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

14. N° 310, provenance F5/4
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
3 fragments. 310-1 : 41mm, 1 maillon. 310-2 : 35mm, crochet. 310-3 : indéterminable, 12x12mm.
Maillon : torsadé « tour entier », >41mm
Extrémité 1 : crochet, >20mm
Documentation : planche catalogue n°58 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

15. N° 442b (disparu), provenance F8/1-2
Fiabilité : 3
Parties conservées : chaîne, crochet
Fragment de 86mm, 1 maillon et 1 extrémité cassée.
Maillon : torsadé « tour entier », 54mm
Extrémité 1 : crochet, >54 mm
Association avec GSA 442c.
Documentation : planche catalogue n°58 ; planche typologique n°1.
Type : 2.

Datation : LT C1.

16. N° 442c (disparu), provenance F8/1-2
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne
Fragment de 20mm, 3 maillons.
Maillon : échelle, 13mm
Association avec GSA 442b.
Documentation : planche catalogue n°58 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

17. N° 460b (disparu), provenance F6/2
Fiabilité : 3
Parties conservées : maillon
Maillon : « en 8 », 82mm
Documentation : planche catalogue n°58 ; planche typologique n°14.
Type : 7.
Datation : LT D1.

18. N° 593 (disparu), provenance
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne, boucle
Fragment de chaîne longue de plus de 164mm, 6 maillons visibles.
Maillon : « quart de tour » de variante 1, 40mm
Extrémité 1 : boucle, 30x36mm
Documentation : planche catalogue n°58 ; planche typologique n°10.
Type : 4.
Datation : LT C1.

19. N° 706, provenance F4/8
Fiabilité : 4
Parties conservées : crochet
Extrémité 1 : crochet, 36mm
Documentation : planche catalogue n°59 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

20. N° 713, provenance F6/1
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne, boucle
2 fragments d'une chaîne longue. 713-1 : 223mm, 11 maillons, 1 extrémité. 713-2 : 181mm, 11 maillons.
Maillon : gourmette, 33mm
Extrémité 1 : boucle, 33x36mm
Décor de points sur la partie plane de la boucle et des maillons.
Documentation : planche catalogue n°59 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

21. N° 721a, provenance C12/1-2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 158mm
Chaîne courte à 3 maillons et 2 extrémités.
Identification du maillon mal aisée, sans doute alterné, 43 à 46mm
Extrémité 1 : boucle, 28x26mm
Extrémité 2 : boucle, 26x23mm
Documentation : planche catalogue n°60 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

22. N° 773a, provenance F6/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
10 fragments, dont 8 indéterminables. 773a-1 : 26mm, 3 maillons. 773a-2 : 23mm, 2 maillons.
Maillon : échelle, 15mm
Association avec GSA 773b.
Documentation : planche catalogue n°60 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

23. N° 773b, provenance F6/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
2 fragments. 773b-1 : 68mm, 3 maillons. 773b-2 : 52mm, 2 maillons.
Maillon : torsadé « tour entier », 23mm
Association avec GSA 773a.
Documentation : planche catalogue n°61 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

24. N° 780a, provenance F6/5
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 97mm
Chaîne courte de 3 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 26mm
Extrémité 1 : boucle, 21mm
Extrémité 2 : boucle, 16mm
Documentation : planche catalogue n°61 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

25. N° 837, provenance E5/7
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
Fragment de 78mm, à 3 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 22mm
Extrémité 1 : boucle, 19mm
Documentation : planche catalogue n°62 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

26. N° 901 (disparu), provenance F6/3
Fiabilité : 1

27. N° 1202 (disparu), provenance I-12/5-6
Fiabilité : 1

28. N° 1209a, provenance H-10/2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 92mm
Chaîne courte à 5 maillons et 2 extrémités.
Maillon : en torsadé « tour entier », 24mm
Extrémité 1 : boucle, 26x28mm
Extrémité 2 : boucle, 21mm
Documentation : planche catalogue n°62 ; planche typologique n°1.
Type : 2.
Datation : LT C1.

29. N° 1338 (disparu), provenance G-8/1
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne, crochet
Fragment de 119mm, à 5 maillons et 1 extrémité.
Maillon : alterné, 29mm
Extrémité 1 : crochet, 34mm
Documentation : planche catalogue n°63 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

30. N° 1341, provenance G-8/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 83mm
Chaîne courte à 2 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 19 – 25mm
Extrémité 1 : boucle, 28mm
Extrémité 2 : boucle, 20mm
Documentation : planche catalogue n°63 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

31. N° 1349, provenance H-8/1 ; H-8/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 117,5
Chaîne courte à 4 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 30mm
Extrémité 1 : boucle, 28mm
Extrémité 2 : boucle, 15mm
Décor de points sur la surface plane des boucles.
Documentation : planche catalogue n°64 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

32. N° 1350 (disparu), provenance E7/6 ; E8/6
Fiabilité : 1

33. N° 1369, provenance H-8/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
5 fragments. 1369-1 : 71mm, 11 maillons. 1369-2 : 65mm, 11 maillons. 1369-3 : 59mm, 9 maillons. 1369-4 : 45mm, 6 maillons. 1369-5 : 8mm, 1 maillon cassé.
Maillon : échelle, 11,5mm

Documentation : planche catalogue n°64 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

34. N° 1385, provenance G-7/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne ; boucle
2 fragments. 1385-1 : 49mm, 2 maillons et 1 extrémité. 1385-2 : 5x20mm, fragment d'un maillon.
Maillon : échelle, 15mm
Extrémité 1 : anneau, 26mm
Documentation : planche catalogue n°65 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

35. N° 1388 (disparu), provenance G-6/2
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne
5 fragments. 1388-1 : 18mm, 3 maillons. 1388-2 : 39mm, 5 maillons. 1388-3 : 11,5mm, 1 maillon. 1388-5 : 34,5mm, 5 maillons. 1388-6 : 49mm, 6 maillons.
Maillon : échelle, 11 à 14mm
Documentation : planche catalogue n°65 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

36. N° 1391 (disparu), provenance H-8/3 ; H-9/3
Fiabilité : 1

37. N° 1404 (disparu), provenance G-7/2
Fiabilité : 1

38. N° 1405, provenance G-6/2
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne
Fragment de 77mm, à 11 maillons (d'après radiographie).
Maillon : échelle, 12mm
Documentation : planche catalogue n°66 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

39. N° 1406, provenance G-7/1
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, anneau, boucle
9 fragments indéterminables. 4 fragments d'une chaîne courte. 1406-1 : 50mm, 1 maillon et 1 extrémité. 1406-2 : 74mm, 1à maillons. 1406-3 : 33mm, 3 maillons. 1406-4 : 32mm, 1 extrémité.
Maillon : échelle, 10 à 15mm
Extrémité 1 : anneau, 45mm
Extrémité 2 : boucle, 20mm
Documentation : planche catalogue n°66 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

40. N° 1409, provenance G-7/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 117mm
Chaîne longue courte en alliage cuivreux, 1 maillon et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 33mm
Extrémité 1 : boucle, 33x35mm
Extrémité 2 : boucle, 25mm
Documentation : planche catalogue n°67 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

41. N° 1501b, provenance G-5/3
Fiabilité : 5
Parties conservées : crochet
Extrémité 1 : crochet, 70mm
Documentation : planche catalogue n°67 ; planche typologique n°14.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

42. N° 1533 (disparu), provenance G-5/4-5
Fiabilité : 1

43. N° 1596a, provenance F-3/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 102mm
Chaîne courte à 1 maillon et 2 extrémités.
Maillon : « en quart de tour » de variante 2, 102mm
Extrémité 1 : boucle, 28x24mm

Extrémité 2 : boucle, 23mm
Attribution incertaine du numéro à cause d'une éventuelle inversion avec GSA 1737.
Documentation : planche catalogue n°68 ; planche typologique n°10.
Type : 4.
Datation : LT C1b.

44. N° 1632, provenance F-2/3
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 100mm
Chaîne courte à 4 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 22 à 33,5mm
Extrémité 1 : boucle, 21mm
Extrémité 2 : boucle, 19mm
Documentation : planche catalogue n°68 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

45. N° 1633 (disparu), provenance F-2/3 ; F-3/3
Fiabilité : 1

46. N° 1637, provenance G-3/2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 124mm
Chaîne courte à 3 mailles et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 33 à 35mm
Extrémité 1 : boucle, 20mm
Extrémité 2 : boucle, 17mm
Documentation : planche catalogue n°69 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

47. N° 1645, provenance G-3/2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 95mm
Chaîne courte à 1 maille et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 25mm
Extrémité 1 : boucle, 40mm
Extrémité 2 : boucle, 30mm
Documentation : planche catalogue n°69 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

48. N° 1665 (disparu), provenance G-3/3
Fiabilité : 2
Parties conservées : chaîne, anneau, boucle
3 fragments d'une chaîne courte. 1665-1 : 109mm, 8 maillons et 1 extrémité. 1665-2 : 16mm, 2 maillons. 1665-3 : 34,5mm, 1 extrémité.
Maillon : échelle, 11 à 15mm
Extrémité 1 : anneau, 27mm
Extrémité 2 : boucle, 25mm
Documentation : planche catalogue n°70 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

49. N° 1674, provenance F-4/4
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
4 fragments d'une chaîne longue. 1674-1 : 112mm, 2 maillons et 1 extrémités. 1674-2 : 90mm, nombre inconnu de maillons. 1674-3 : 42mm, nombre inconnu de maillons. 1674-4 : 53mm, 1 extrémité.
Maillon : alterné, 46mm
Extrémité 1 : boucle, 36mm
Extrémité 2 : boucle, 30x26mm
Décor de stries sur les surfaces planes des boucles et des maillons.
Documentation : planche catalogue n°70 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

50. N° 1683, provenance F-3/6
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
2 fragments d'une chaîne courte. 1683-1 : 50mm, 1 maillon et 1 extrémité. 1683-2 : 40mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », taille indéterminable
Extrémité 1 : boucle, 30x28mm
Extrémité 2 : boucle, 28x26mm
Documentation : planche catalogue n°71 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

51. N° 1684, provenance F-3/6
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
2 fragments d'une chaîne courte. 1684-1 : 80mm, 2 maillons et 1 extrémité. 1684-2 : 36mm, 1 maillon et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 30mm
Extrémité 1 : boucle, 25,5mm
Extrémité 2 : boucle, 17mm
Documentation : planche catalogue n°71 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

52. N° 1737, provenance F-5/6
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 117mm
Chaîne courte à 6 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 20mm
Extrémité 1 : boucle, 18x21mm
Extrémité 2 : boucle, 15x12mm
Attribution incertaine du numéro à cause d'une éventuelle inversion avec GSA 1596a.
Documentation : planche catalogue n°72 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

53. N° 1768, provenance F-4/8-9-10-11-12 ; F-5/8-9-10-11-12
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
6 fragments d'une chaîne longue. 1768-1 : 48mm, 1 extrémité. 1768-2 : 192mm, 16 maillons. 1768-3 : 110mm, 6 maillons. 1768-4 : 66mm, 4 maillons. 1768-5 : 58mm, 2 maillons et 1 extrémité. 1768-6 : 10mm, fragment d'extrémité.
Maillon : gourmette, 30 à 33mm
Extrémité 1 : boucle, 22x20mm
Extrémité 2 : crochet, >10mm
Décor de points visible sur le crochet (1768-5 et 1768-6).
Documentation : planche catalogue n°72 ; planche typologique n°11.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

54. N° 1787 (ancien GSA 10011), provenance G-4/8-9
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
5 fragments. 1787-1 : 68mm, 1 maillon et 1 extrémité. 1787-2 : 57mm, 3 maillons. 1787-3 : 38mm, 2 maillons. 1787-4 : 29mm, 2 maillons cassées. 1787-5 : 41,5mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 33 à 35mm
Extrémité 1 : boucle, 30x33mm
Extrémité 2 : crochet, 20mm
Documentation : planche catalogue n°73 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

55. N° 1804, provenance G-4/10
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 178mm
Chaîne courte à 14 maillons et 2 extrémités.
Maillon : échelle, 14 à 22mm
Extrémité 1 : anneau, 50mm
Extrémité 2 : boucle, 20mm
Documentation : planche catalogue n°74 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

56. N° 1810, provenance G-4/11
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne ; boucle ; crochet
3 fragments d'une chaîne longue. 1810-1 : 177mm, 12 maillons et 1 extrémité. 1810-2 : 116mm, 6 maillons. 1810-3 : 135mm, 5 maillons et 1 extrémité.
Maillon : gourmette, 32mm
Extrémité 1 : boucle, 24x27mm
Extrémité 2 : crochet, 30mm
Documentation : planche catalogue n°74 ; planche typologique n°12.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

57. N° 1811a, provenance G-4/11
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
6 fragments d'une chaîne longue. 1811a-1 : 64mm, 1 maillon et 1 extrémité. 1811a-2 : 77mm, 8 maillons. 1811a-3 : 53mm, 7 maillons. 1811a-4 : 76mm, 3 maillons. 1811a-5 : 60mm, 4 maillons. 1811a-6 : 40mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 27 à 30mm
Extrémité 1 : boucle, 32mm
Extrémité 2 : crochet : 16mm
Association avec GSA 1811b.
Documentation : planche catalogue n°75 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

58. N° 1811b, provenance G-4/11
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 120mm
Chaîne courte à 4 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 22 à 26mm
Extrémité 1 : boucle, 21mm
Extrémité 2 : boucle, 18mm
Association avec GSA 1811a.
Documentation : planche catalogue n°75 ; planche typologique n°2.
Type : 2.
Datation : LT C1.

59. N° 1850, provenance G-4/14
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 143mm
Chaîne courte à 7 maillons et 2 extrémités.
Maillon : échelle, 20 à 25mm
Extrémité 1 : anneau, 40mm
Extrémité 2 : crochet, 33mm
Documentation : planche catalogue n°76 ; planche typologique n°7.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

60. N° 1858e, provenance F-4/13 ; G-4/13
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
3 fragments d'une chaîne longue. 1858e-1 : 124mm, 3 maillons et 1 extrémité. 1858e-2 : 160mm, 7 maillons. 1858e-3 : 171mm, 7 maillons et 1 extrémité.
Maillon : alterné, 31 à 41mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Extrémité 2 : crochet, 40mm
Documentation : planche catalogue n°76 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

61. N° 1889a, provenance E13/2
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne
Fragment de 27mm, 4 maillons d'après radiographie.
Maillon : échelle, 12mm
Association avec l'agrafe GSA 1889b.
Documentation : planche catalogue n°77 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

62. N° 1896b (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 1

63. N° 1986a, provenance F-2/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
2 fragments d'une chaîne courte. 1986a-1 : 64mm, 2 maillons et 1 extrémité. 1986a-2 : 50mm, 1 maillon et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 22 à 28mm
Extrémité 1 : boucle, 25mm
Extrémité 2 : boucle, 18mm
Association avec GSA 1986b.
Documentation : planche catalogue n°77 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

64. N° 1986b, provenance F-2/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
10 fragments d'une chaîne longue. 1986b-1 : 121mm, 6 maillons. 1986b-2 : 101mm,

5 maillons. 1986b-3 : 82mm, 4 maillons. 1986b-4 : 52mm, nombre inconnu de maillons. 1986b-5 : 48mm, nombre inconnu de maillons. 1986b-6 : barre courbe de 25x7mm. 1986b-7 : 30mm, nombre inconnu de maillons. 1986b-8 : 16mm, nombre inconnu de maillons. 1986b-9 : 15mm, nombre inconnu de maillons. 1986b-10 : 44mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 26mm
Extrémité 1 : crochet, >16mm
Association avec GSA 1986a.
Documentation : planche catalogue n°78 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

65. N° 1998, provenance F-5/6
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, anneau, crochet
3 fragments d'une chaîne longue. 1998-1 : 146mm, 9 maillons et 1 extrémité. 1998-2 : 242mm, 37 maillons. 1998-3 : 102mm, 10 maillons et 1 extrémité.
Maillon : échelle, 12 à 26mm
Extrémité 1 : anneau, 62mm
Extrémité 2 : crochet, 41mm
Documentation : planche catalogue n°79 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

66. N° 2109, provenance F-6/8
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 106mm
Chaîne courte à 4 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé double, 28mm
Extrémité 1 : boucle, 25mm
Extrémité 2 : boucle, 17mm
Documentation : planche catalogue n°79 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

67. N° 2110a (disparu), provenance F-6/8
Fiabilité : 1

68. N° 2110b (disparu), provenance F-6/8
Fiabilité : 1

69. N° 2112, provenance F-2/6
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
Fragment de chaîne de 125mm, 5 maillons et 1 extrémité.
Maillon : alterné, 32mm
Extrémité 1 : crochet, 22mm
Documentation : planche catalogue n°80 ; planche typologique n°13.
Type : 6.
Datation : LT C1b.

70. N° 2166, provenance G-5/11
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 110mm
Chaîne courte à 2 extrémités (pas de maillons intermédiaires).
Maillon : torsadé « tour entier »
Extrémité 1 : boucle, 40mm
Extrémité 2 : boucle, 35mm
Documentation : planche catalogue n°80 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

71. N° 2184 (disparu), provenance G-6/9
Fiabilité : 1

72. N° 2187, provenance G-7/9
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
4 fragments d'une chaîne longue. 2187-1 : 116mm, 4 maillons et 1 extrémité. 2187-2 : 170mm, 9 maillons. 2187-3 : 75mm, 4 maillons. 2187-4 : 63mm, 3 maillons.
Maillon : torsadé « tour entier », 21 à 25mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Documentation : planche catalogue n°81 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

73. N° 2188, provenance G-7/9
Fiabilité : 4

Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
2 fragments d'une chaîne longue. 2188-1 : 282mm, 19 maillons et 1 extrémité. 2188-2 : 158mm, 7 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 22 à 28mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Extrémité 2 : crochet : 16mm
Documentation : planche catalogue n°81 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

74. N° 2207e, provenance G-2/4-5 ; G-3/4-5
Fiabilité : 5
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
2 fragments d'une chaîne courte. 2207e-1 : 42mm, 1 maillon et 1 extrémité. 2207e-2 : 44mm, 1 maillon et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 35mm
Extrémité 1 : boucle, 24mm
Extrémité 2 : boucle, 20mm
Association avec GSA 2207l et l'anneau GSA 2207b.
Documentation : planche catalogue n°82 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

75. N° 2207l, provenance G-2/4-5 ; G-3/4-5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 45mm, 5 maillons.
Maillon : échelle, 13mm
Association avec GSA 2207e et l'anneau GSA 2207b.
Documentation : planche catalogue n°82 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

76. N° 2284, provenance F-2/7
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
6 fragments. 2284-1 : 80mm, 2 maillons. 2284-2 : 46mm, 2 maillons. 2284-3 : 52mm, 1 maillon. 2284-4 : 56mm, 2 maillons. 2284-5 : 28mm, 1 extrémité cassée. 2284-6 : 26mm, 1 extrémité.
Maillon : « quart de tour » de variante 2, 34 à 45mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Extrémité 2 : crochet, 28mm
Documentation : planche catalogue n°83 ; planche typologique n°10.
Type : 4.
Datation : LT C1b.

77. N° 2286, provenance F-2/7
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 186mm
Chaîne courte à 12 maillons et 2 extrémités.
Maillon : échelle, 14 à 23mm
Extrémité 1 : anneau, 60mm
Extrémité 2 : boucle, 20mm
Documentation : planche catalogue n°83 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

78. N° 2382, provenance F-2/9
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
5 fragments d'une chaîne longue. 2382-1 : 163mm, 12 maillons et 1 extrémité. 2382-2 : 82mm, 4 maillons. 2382-3 : 44mm, 2 maillons. 2382-4 : 20mm, nombre inconnu de maillons. 2383-5 : fragment de bouterolle.
Maillon : gourmette, 30 à 32mm
Extrémité 1 : boucle, 28x25mm
Décor de points sur les surfaces planes de la boucle et des maillons.
Documentation : planche catalogue n°84 ; planche typologique n°12.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

79. N° 2476a, provenance F-3/11
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 52mm
Chaîne courte à 2 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 23mm
Extrémité 1 : boucle, 25mm

Extrémité 2 : boucle, 19mm

Association avec l'agrafe GSA 2476b.
Documentation : planche catalogue n°84 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1.

80. N° 2499, provenance F-2/12bis
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
2 fragments d'une chaîne longue. 2499-1 : 180mm, 12 maillons et 1 extrémité. 2499-2 : 180mm, 10 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 22 à 28mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Extrémité 2 : crochet, 22mm
Documentation : planche catalogue n°85 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

81. N° 2545, provenance F-2/12 ; F-3/12
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
2 fragments d'une chaîne longue. 2545-1 : 142mm, 11 maillons. 2545-2 : 127mm, 6 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 22 à 28mm
Extrémité 1 : crochet, >13mm
Documentation : planche catalogue n°85 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

82. N° 2606, provenance G-3/12-13
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 74mm
Chaîne courte à 2 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 21 à 24mm
Extrémité 1 : boucle, 26x30mm
Extrémité 2 : boucle, 19mm
Documentation : planche catalogue n°86 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

83. N° 2619a, provenance G-12/9
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
2 fragments d'une chaîne longue. 2619a-1 : 83mm, 4 maillons et 1 extrémité. 2619a-2 : 171mm, nombre inconnu de maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 23 à 28mm
Extrémité 1 : boucle, 26mm
Extrémité 2 : crochet, 20mm
Documentation : planche catalogue n°86 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

84. N° 2636, provenance F-2/14
Fiabilité : 4
Parties conservées : Entier ?
Fragment indéterminable de 65mm. La radiographie présente une chaîne courte entière à 11 maillons, avec anneau et boucle.
Maillon : échelle
Extrémité 1 : anneau, 60mm
Extrémité 2 : boucle, 21mm
Documentation : planche catalogue n°87 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

85. N° 2675, provenance F-3/12
Fiabilité : 4
Parties conservées :chaîne, anneau, crochet
2 fragments d'une chaîne longue. 2675-1 : 202mm, 41 maillons et 1 extrémité. 2675-2 : 180mm, 20 maillons et 1 extrémité.
Maillon : échelle, 17 à 20mm
Extrémité 1 : anneau, 45mm
Extrémité 2 : crochet, 34mm
Documentation : planche catalogue n°87 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

86. N° 2677a, provenance F-3/12
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet

4 fragments d'une chaîne longue. 2677a-1 : 82mm, 1 maillon et 1 extrémité. 2677a-2 : 163mm, 9 maillons. 2677a-3 : 105mm, 5 maillons. 2677a-4 : 77mm, 3 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 34 à 38mm
Extrémité 1 : boucle, 35mm
Extrémité 2 : crochet, 20mm
Association avec la chaîne GSA 2677b.
Documentation : planche catalogue n°88 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

87. N° 2677b, provenance F-3/12
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 111m
Chaîne courte à 1 maillon et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 35mm
Extrémité 1 : boucle, 35mm
Extrémité 2 : boucle, 27mm
Association avec la chaîne GSA 2677a.
Documentation : planche catalogue n°88 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

88. N° 2689, provenance F-1/7 ; F-2/7
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 120
Chaîne courte à seulement 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier »
Extrémité 1 : boucle, 55mm
Extrémité 2 : boucle, 41mm
Association
Documentation : planche catalogue n°89 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1.

89. N° 2693b, provenance F-3/12
Fiabilité : 4
Entier
Longueur totale : 164mm
Chaîne courte à 14 maillons et 2 extrémités.
Maillon : échelle, 15 à 18mm
Extrémité 1 : anneau, 43mm
Extrémité 2 : boucle, 41mm
Documentation : planche catalogue n°89 ; planche typologique n°8.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

90. N° 2727 (disparu), provenance H-18/4
Fiabilité : 1

91. N° 3117, provenance j-23/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : maillon.
Maillon : « en 8 », >50mm
Documentation : planche catalogue n°90 ; planche typologique n°14.
Type : 7.
Datation : LT D1.

92. N° 3242b (disparu), provenance B20-1
Fiabilité : 1

93. N° 3263c, provenance D16/1-2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, 2 boucles
2 fragments d'une chaîne courte. 3263c-1 : 68mm, 2 maillons et 1 extrémité. 3263c-2 : 34mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 24mm
Extrémité 1 : boucle, 30mm
Extrémité 2 : boucle, 24mm
Documentation : planche catalogue n°90 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

94. N° 3265a, provenance D15-1
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 70mm, 3 maillons.
Maillon : torsadé « tour entier », 25mm
Documentation : planche catalogue n°90 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

95. N° 4231, provenance g20/1
Fiabilité : 4

Parties conservées : chaîne, boucle, crochet ?
5 fragments, dont 2 indéterminables. 4231-1 : 94mm, 5 maillons. 4231-2 : 43mm, 1 extrémité (connu uniquement sur la radiographie). 4231-3 : 52mm, 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 25mm
Extrémité 1 : boucle, 23mm
Extrémité 2 : crochet, 52mm
Documentation : planche catalogue n°91 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

96. N° 4558a, provenance a0
Fiabilité : 4
Parties conservées : crochet
Crochet en alliage cuivreux imitant une extrémité de chaîne de suspension, de 48mm.
Maillon : torsadé « tour entier »
Extrémité 1 : crochet, 19mm
Association avec l'anneau GSA 4558b.
Documentation : planche catalogue n°91 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

97. N° 4571a, provenance D-2/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, anneau
Fragment de 63mm, 2 maillons et 1 extrémité.
Maillon : échelle, 20mm
Extrémité 1 : anneau, 41mm
Association avec la chaîne GSA 4571b.
Documentation : planche catalogue n°92 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

98. N° 4571b, provenance D-2/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 24mm, 1 maillon cassé.
Maillon : échelle, taille indéterminable
Association avec la chaîne GSA 4571a.
Documentation : planche catalogue n°92 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

99. N° 4586, provenance w19-2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
3 fragments d'une chaîne longue. 4586-1 : 185mm, 10 maillons et 1 extrémité. 4586-2 : 67mm, 3 maillons. 4586-3 : 196mm, 11 maillons et 1 extrémité.
Maillon : gourmette, 19 à 25mm
Extrémité 1 : boucle, 25mm
Extrémité 2 : crochet, >12mm
Documentation : planche catalogue n°93 ; planche typologique n°12.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

100. N° 4654 (disparu), provenance inconnue, couche 5
Fiabilité : 1

101. N° 4667, provenance I5/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet ?
2 fragments. 4667-1 : 44mm, nombre inconnu de maillons. 4667-2 : 25mm, crochet ?
Maillon : torsadé « tour entier », taille indéterminable
Extrémité 1 : crochet, 25mm
Documentation : planche catalogue n°93 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

102. N° 4701, surface
Fiabilité : 4
Parties conservées : crochet
Extrémité de 42mm.
Maillon : torsadé « tour entier », taille indéterminable
Extrémité 1 : crochet, >23mm
Documentation : planche catalogue n°94 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

103. N° 5049 (disparu), provenance G-2; H-2; G-3; H-3, labours
Fiabilité : 1

104. N° 10012, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
12 fragments. 10012-1 : 21mm, 2 maillons cassés. 10012-2 : 20mm, 2 maillons cassés. 10012-3 : 27mm, 2 maillons cassés. 10012-4 : 17mm, 1 maillon cassé. 10012-5 : 16mm, 2 maillons cassés. 10012-6 : 10mm, 1 maillon cassé. 10012-7 : 47mm, 3 maillons. 10012-8 : 16mm, fragment d'extrémité. 10012-9 : 8mm, fragment d'extrémité. 10012-10 : 12mm, fragment d'extrémité. 10012-11 : 5mm, fragment d'extrémité. 10012-12 : 11mm, fragment d'extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier » (aplati), 32mm
Extrémité 1 : crochet, 16mm
Documentation : planche catalogue n°94 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

105. N° 10013, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
5 fragments. 10013-1 : 43mm, 2 maillons. 10013-2 : 38mm, 2 maillons. 10013-3 : 34mm, 2 maillons. 10013-4 : 20mm, 1 maillon cassé. 10013-5 : 14mm, 1 maillon cassé.
Maillon : torsadé « tour entier » (aplati), 30 à 33mm
Documentation : planche catalogue n°95 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

106. N° 10070, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 92mm, 11 maillons. Fragment indéterminable, de 30x30mm.
Maillon : échelle, 16 à 20mm
Association
Documentation : planche catalogue n°95 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

107. N° 10154, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, crochet
2 fragments. 10154-1 : 55mm, 3 maillons. 10154-2 : 25mm, 1 extrémité.
Maillon : gourmette, 26mm
Extrémité 1 : crochet, 18mm
Documentation : planche catalogue n°96 ; planche typologique n°12.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

108. N° 10155, provenance F5/3
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne ; crochet
6 fragments d'une chaîne longue. 10155-1 : 33mm, 2 maillons. 10155-2 : 24mm, 1 maillon. 10155-3 : 42mm, 3 maillons. 10155-4 : 41mm, 4 maillons. 10155-5 : 96mm, 5 maillons et 1 extrémité. 10155-6 : 7mm, fragment d'extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 23mm
Extrémité 1 : crochet, >17mm
Documentation : planche catalogue n°96 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

109. N° 10156, provenance F5/3
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
4 fragments. 10156-1 : 61mm, 4 maillons. 10156-2 : 55mm, 2 maillons. 10156-3 : 36mm, 2 maillons cassés. 10156-4 : indéterminable, 46x11mm.
Maillon : torsadé « tour entier », 24 à 26mm
Documentation : planche catalogue n°97 ; planche typologique n°5.
Type : 2.
Datation : LT C1.

110. N° 10157, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 90mm, 9 maillons.
Maillon : échelle, 18mm
Documentation : planche catalogue n°97 ; planche typologique n°9.

Type : 3.
Datation : LT C1a.

111. N° 10158, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
5 fragments, dont 2 tôles : 10158-1 : 27x15mm et 10158-2 : 18x18mm. 10158-3 : 19mm, 2 maillons. 10158-4 : 11mm, 1 maillon cassé. 10158-5 : 16mm, 1 maillon.
Maillon : échelle, 12 à 15mm
Documentation : planche catalogue n°98 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1.

112. N° 10170, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 141mm
Chaîne courte à 4 maillons et 2 extrémités.
Maillon : gourmette, 22mm
Extrémité 1 : boucle, 28x22mm
Extrémité 2 : boucle, 16x20mm
Décor de cercles pointés sur les surfaces planes des maillons.
Documentation : planche catalogue n°98 ; planche typologique n°12.
Type : 5.
Datation : LT C1b.

113. N° 10174, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 102mm, 20 maillons.
Maillon : échelle, 12mm
Documentation : planche catalogue n°99 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

114. N° 10187, provenance F-2/7
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de 58mm, 4 maillons.
Maillon : torsadé « tour entier », 21 à 23mm
Documentation : planche catalogue n°99 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

115. N° 10321a, provenance E10 ; E11
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
7 fragments, nombre inconnu de mailles. 10321a-1 : 25mm. 10321a-2 : 23mm. 10321a-3 : 15mm. 10321a-4 : 24mm. 10321a-5 : 20mm. 10321a-6 : 19mm. 10321a-7 : 23mm.
Maillon : échelle, taille indéterminable.
Association avec GSA 10321b.
Documentation : planche catalogue n°100 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

116. N° 10321b, provenance E10 ; E11
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne
Fragment de chaîne de 45mm, nombre inconnu de maillons..
Maillon : torsadé « tour entier », taille indéterminable.
Association avec GSA 10321a.
Documentation : planche catalogue n°100 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

117. N° 10322, provenance F5/6
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 143mm
Chaîne courte à 5 mailles et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « demi-tour », 17 à 20mm
Extrémité 1 : boucle, 45mm
Extrémité 2 : boucle, 32mm
Documentation : planche catalogue n°100 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C1a.

118. N° 10353, provenance inconnue
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle, crochet
4 fragments d'une chaîne longue. 10353-1 : 192mm, 17 maillons et 1 extrémité. 10353-2 : 67mm, 4 maillons. 10353-3 :

34mm, 2 maillons. 10353-4 : 68mm, 4 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 26 à 29mm
Extrémité 1 : boucle, 22mm
Extrémité 2 : crochet, >13mm
Documentation : planche catalogue n°101 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

119. N° 10404, provenance F-6/9 ; G-6/9
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
Fragment de 97mm, 4 maillons et 1 extrémité.
Maillon : torsadé « tour entier », 21 à 27mm
Extrémité 1 : boucle, 25mm
Documentation : planche catalogue n°101 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

120. N° 10405, provenance F-2/5
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
2 fragments. 10405-1 : 81mm, 2 maillons et 1 extrémité. 10405-2 : 90mm, 5 maillons.
Maillon : « quart de tour » de variante 2, 45 à 47mm
Extrémité 1 : boucle, 31mm
Documentation : planche catalogue n°102 ; planche typologique n°10.
Type : 4.
Datation : LT C1b.

121. N° 10406, provenance F-2/6
Fiabilité : 4
Parties conservées : boucle
Fragment d'extrémité, 33mm.
Maillon : torsadé « tour entier »
Extrémité 1 : boucle, 23mm
Documentation : planche catalogue n°102 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

122. N° 10408, couches 5-6
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
4 fragments. 10408-1 : 26mm, 1 extrémité. 10408-2 :42mm, 2 maillons. 10408-3 : 30mm, 1 maillon. 10408-4 : 17mm, 1 maillon cassé.
Maillon : torsadé « tour entier », 23 à 26mm
Extrémité 1 : boucle, >26mm
Association
Documentation : planche catalogue n°103 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

123. N° 10475, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 173mm
Chaîne courte à 12 maillons et 2 extrémités.
Maillon : échelle, 14 à 28mm
Extrémité 1 : anneau, 55mm
Extrémité 2 : boucle, 22mm
Documentation : planche catalogue n°103 ; planche typologique n°9.
Type : 3.
Datation : LT C1a.

124. N° 10476, provenance E6/4
Fiabilité : 4
Parties conservées : chaîne, boucle
Fragment de 93mm à 2 maillons et 1 extrémité.
Maillon : « quart de tour » de variante 2, 35 – 38mm
Extrémité 1 : boucle, 27x24mm
Documentation : planche catalogue n°104 ; planche typologique n°10.
Type : 4.
Datation : LT C1b.

125. N° 10479, provenance H-8/2
Fiabilité : 4
Parties conservées : crochet
Extrémité entière de 58mm.
Maillon : indéterminable
Extrémité 1 : crochet, 58mm
Documentation : planche catalogue n°104 ; planche typologique n°14.

Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

126. N° 10481, provenance G4
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 191mm
Chaîne longue à 19 maillons et 2 extrémités.
Maillon : torsadé « tour entier », 28 à 39mm
Extrémité 1 : boucle, 31x34mm
Extrémité 2 : crochet, >8mm
Documentation : planche catalogue n°105 ; planche typologique n°6.
Type : 2.
Datation : LT C1.

127. Sans n° 12, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Parties conservées : maillon
Maillon : « en 8 », 76mm
Documentation : planche catalogue n°106 ; planche typologique n°14.
Type : 7.
Datation : LT D1.

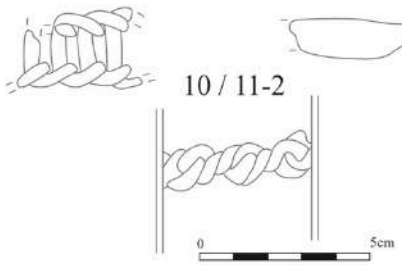
128. Sans n° 13, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Parties conservées : maillon
Maillon : « en 8 », 94mm
Documentation : planche catalogue n°106 ; planche typologique n°14.
Type : 7.
Datation : LT D1.

GSA 10 et 11 (d'après radiographie)

10 / 11-1

10 / 11-3

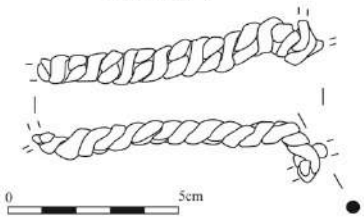
10 / 11-2



GSA 28

Dessin A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle, pas de radiographie.

GSA 30-1



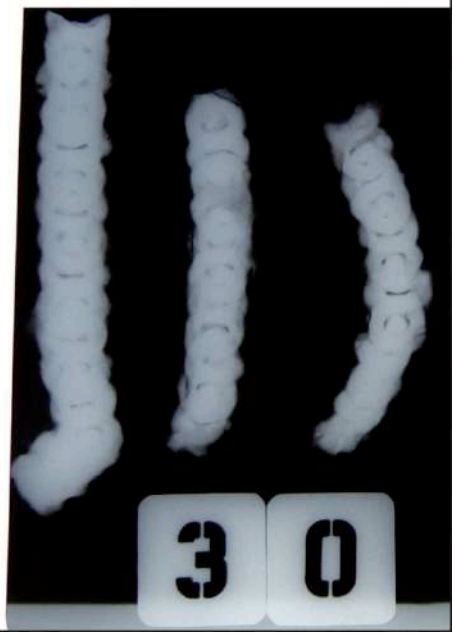
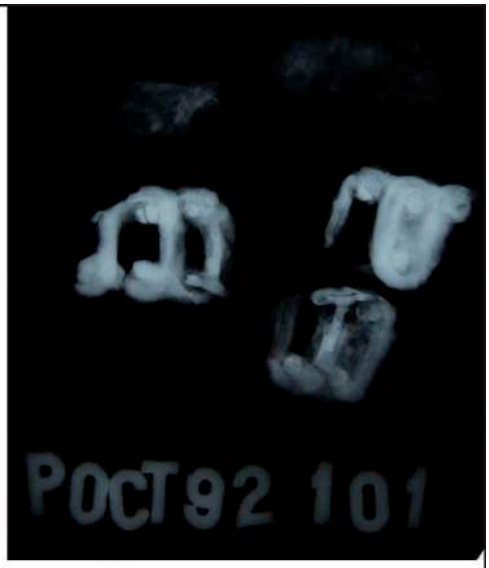


Planche 53

GSA 101 (d'après radiographie)

101-1 101-2 101-3



GSA 167

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

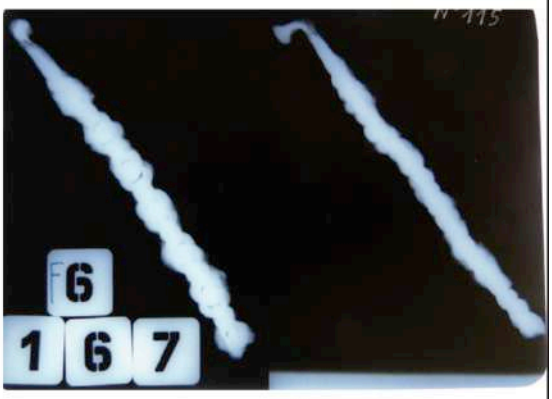
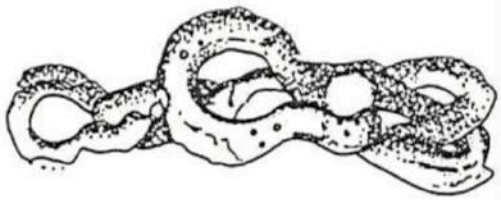
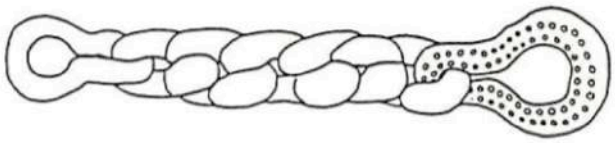


Planche 54

GSA 168

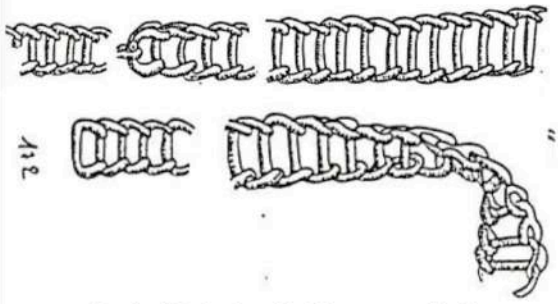




Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

Planche 55

GSA 172a



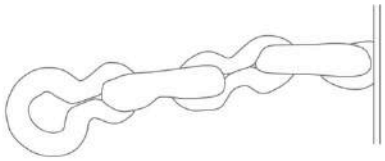
Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 180 (ancien GSA 10159)

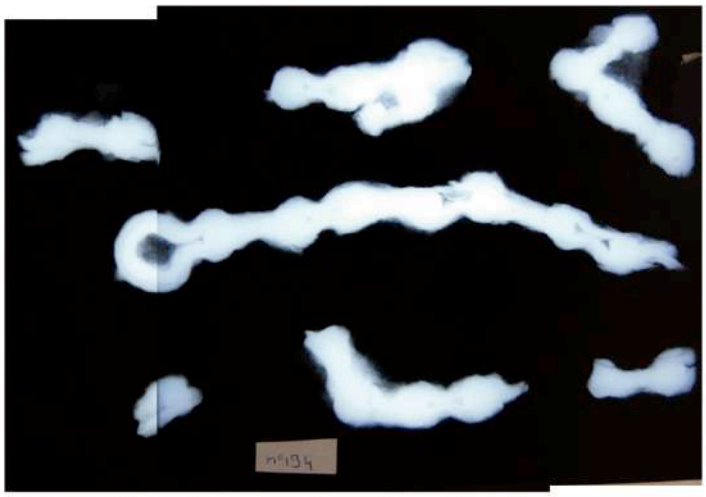
Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

Planche 56

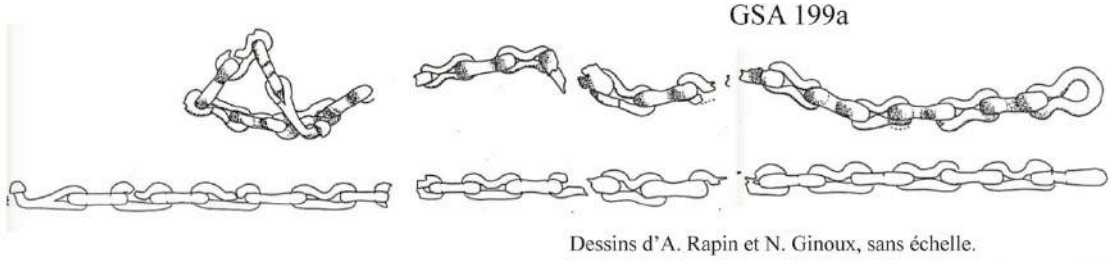
GSA 194-1 (d'après radiographie)



Attention, pas d'échelle disponible.



GSA 199a



Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 199c

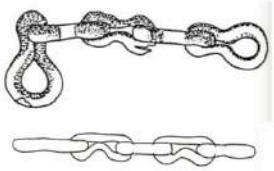
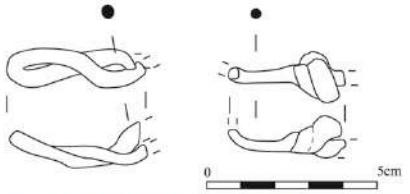


Planche 57

GSA 310

310-1 310-2 310-3

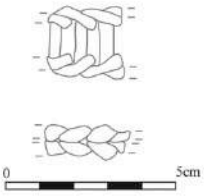
(pas de radiographie)

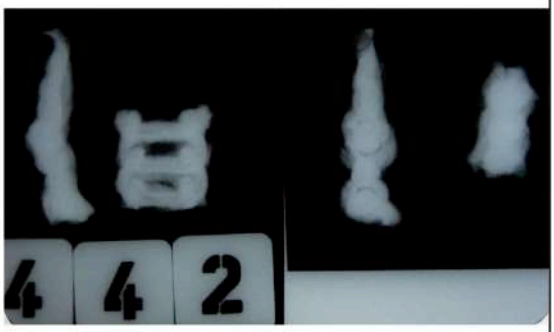


GSA 442b

Dessin d'A. Rapin
et N. Ginoux,
sans échelle.

GSA 442c
(d'après radiographie)

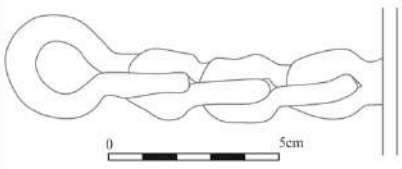




GSA 460b

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux.

GSA 593 (d'après radiographie)



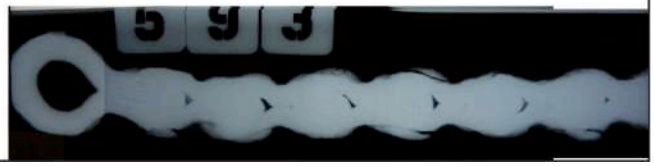
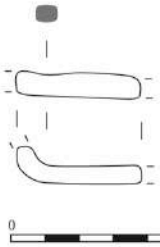


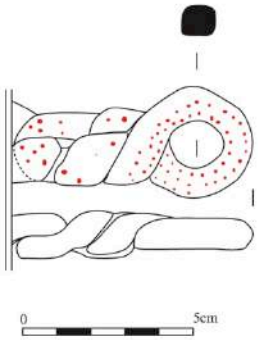
Planche 58

GSA 706



(pas de radiographie)

GSA 713-1



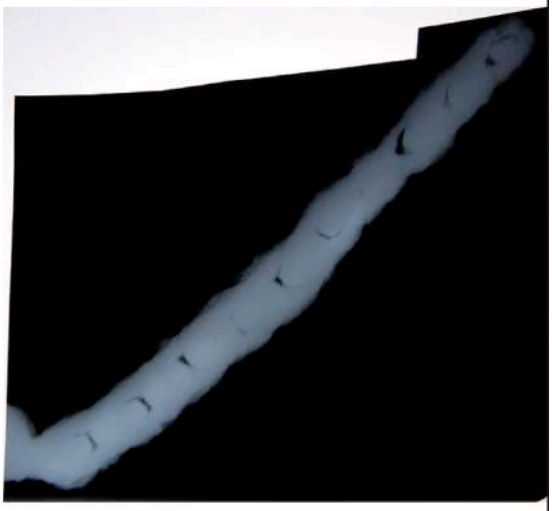
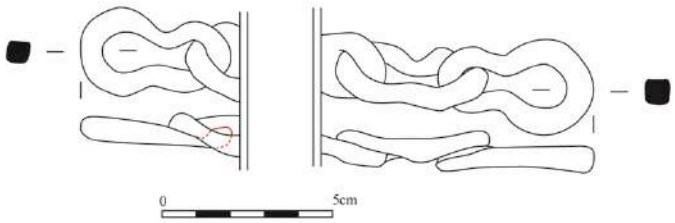
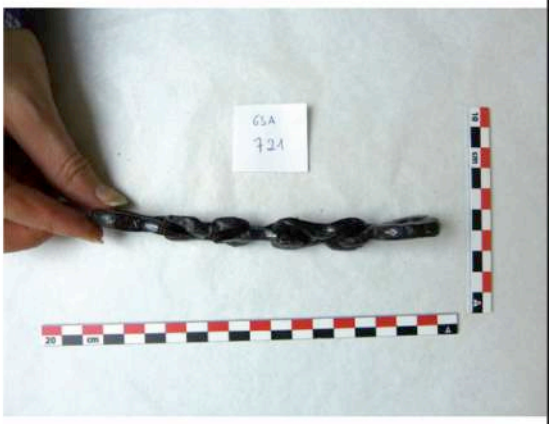


Planche 59

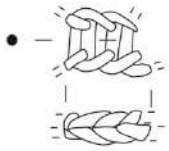
GSA 721a



(pas de radiographie)



GSA 773a-1



GSA 773a-2

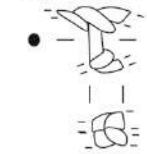


Planche 60

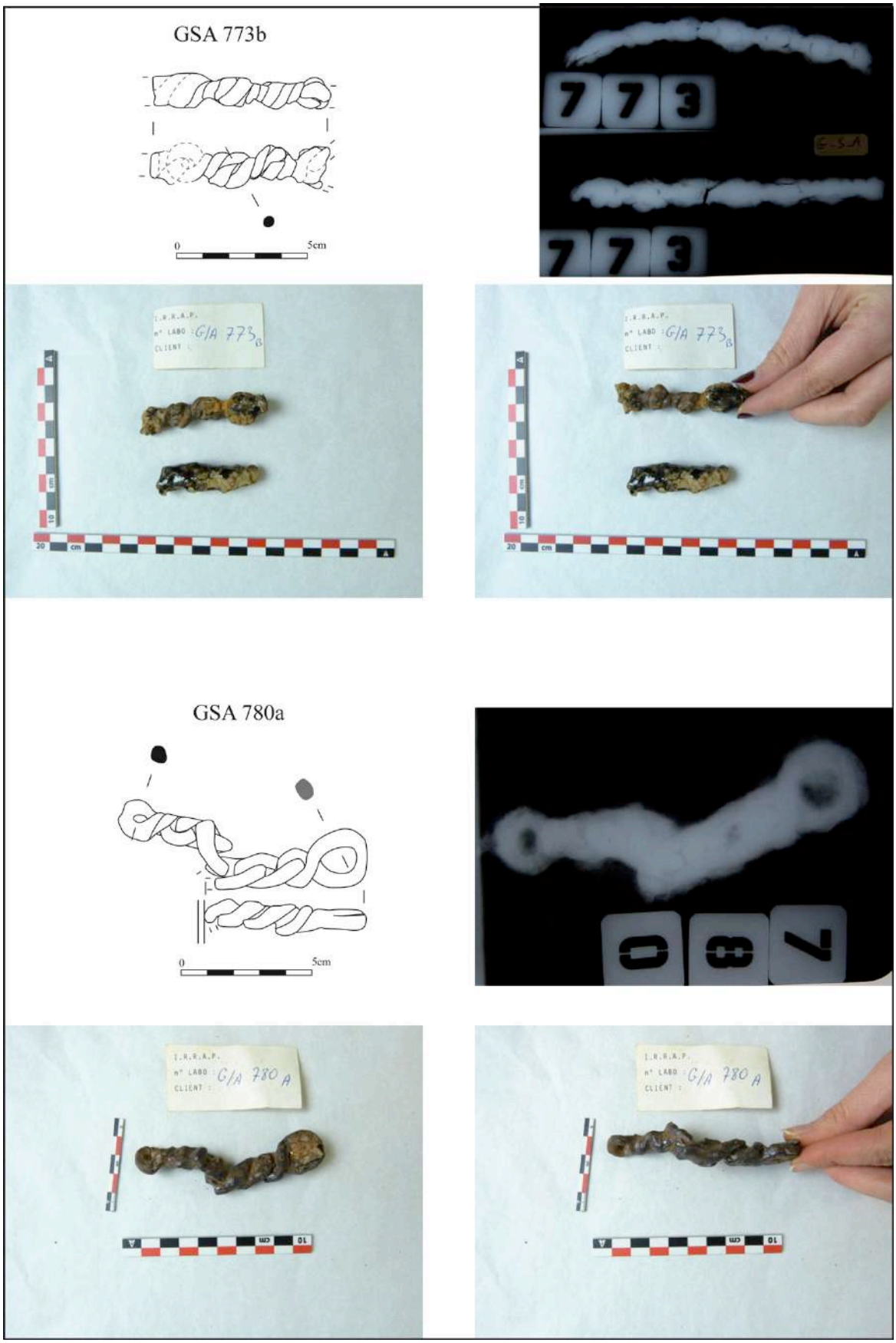


Planche 61

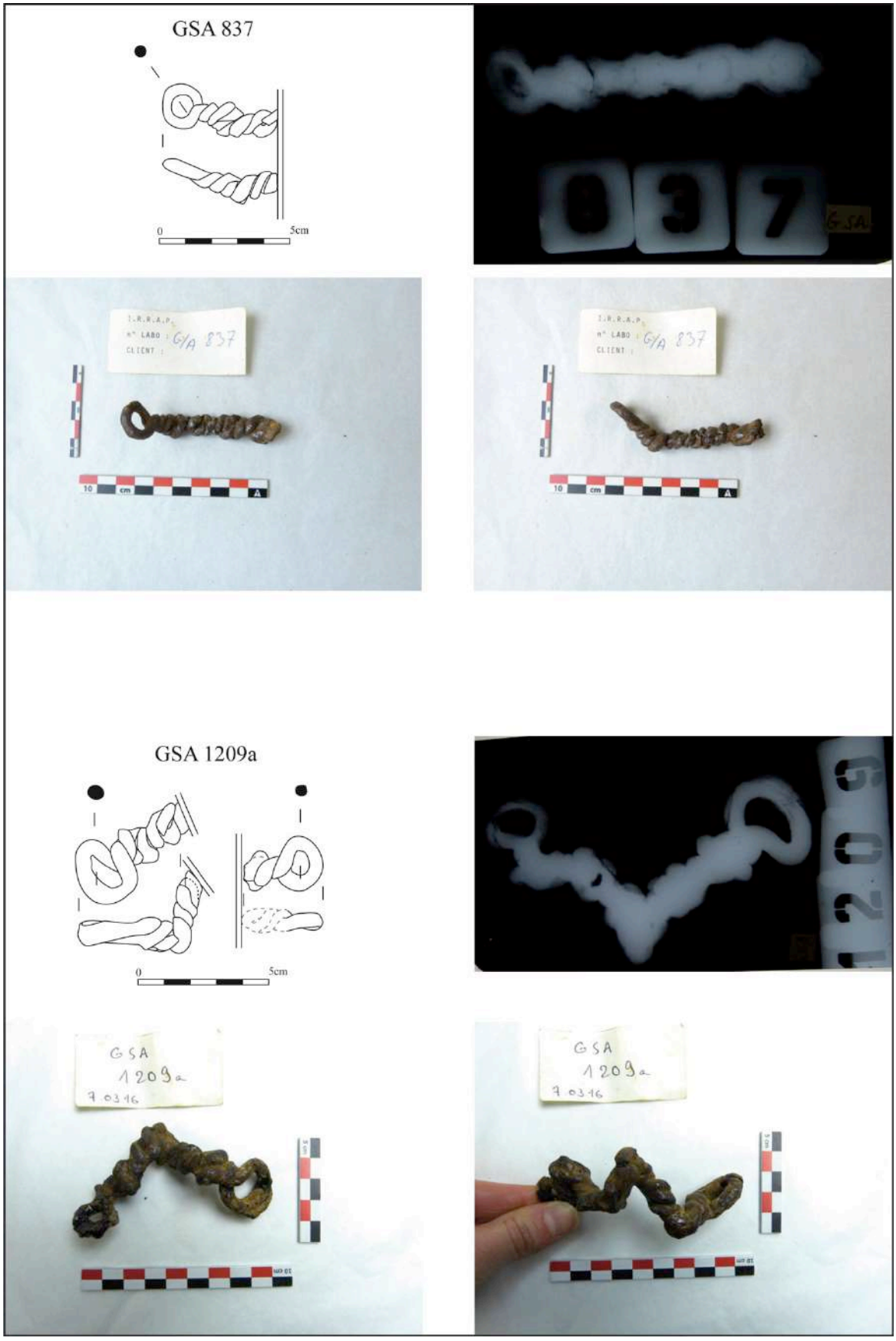
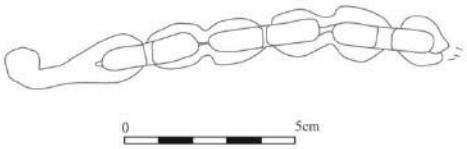
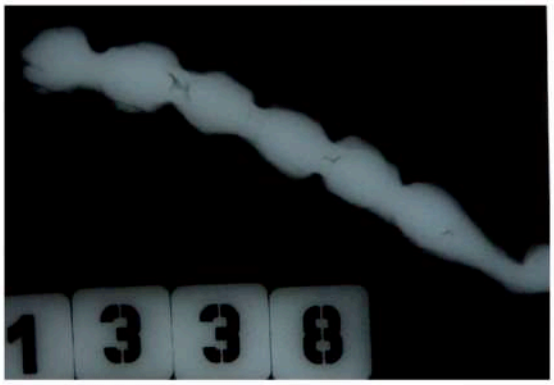


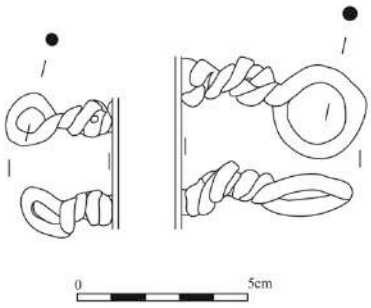
Planche 62

GSA 1338 (d'après radiographie)





GSA 1341



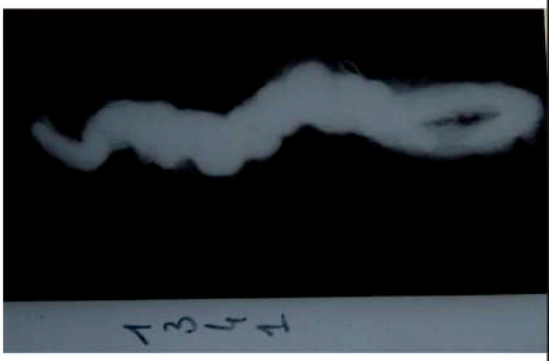


Planche 63

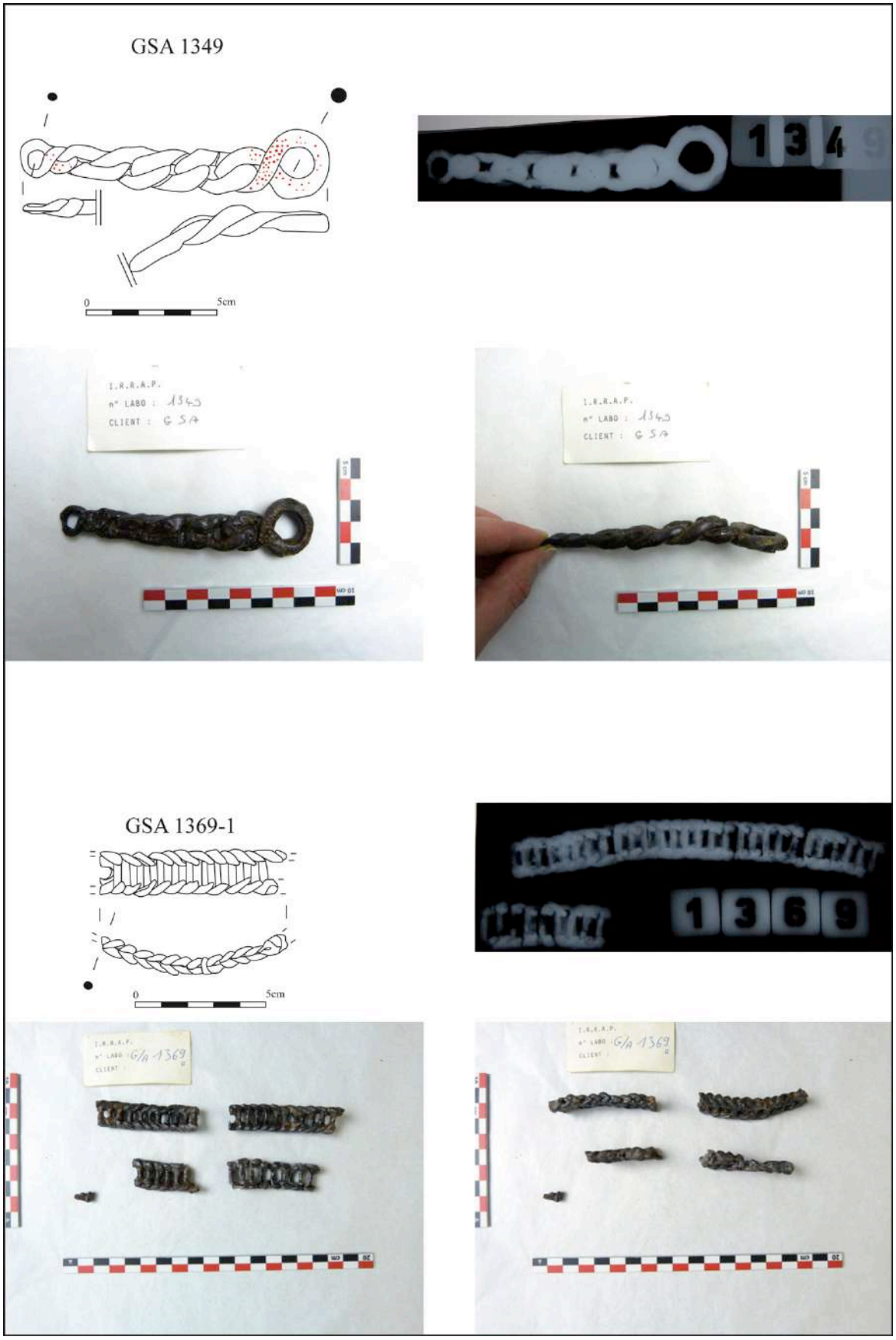
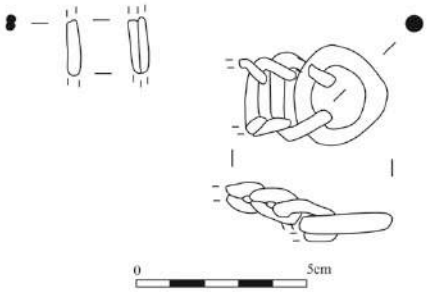
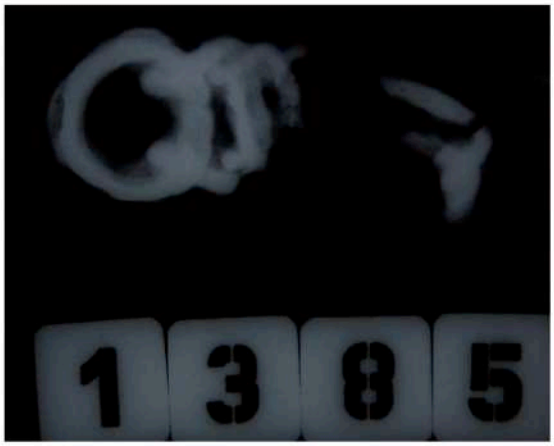

GSA 1349
0
5cm
1349
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1343
CLIENT : GSA
I.R.R.A.P.
n° LABO : 1343
CLIENT : GSA
GSA 1369-1
0
5cm
1369
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1369
CLIENT :
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1369
CLIENT :

Planche 64

GSA 1385

1385-2 1385-1

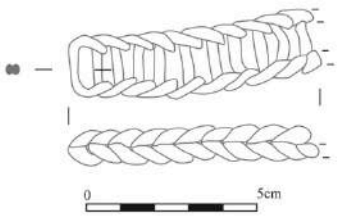


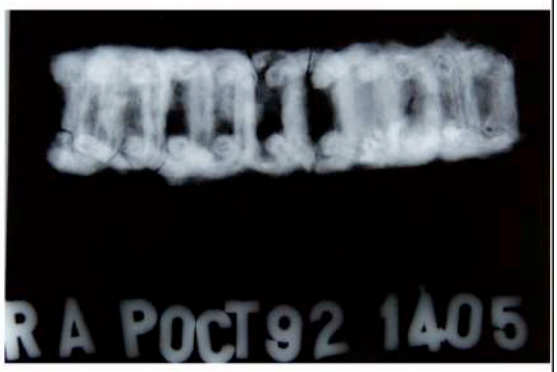


GSA 1388-1 (d'après radiographie)

Planche 65

GSA 1405





(dessiné d'après radiographie
du fait de la corrosion)

GSA 1406

1406-4 (d'après radiographie)

1406-1

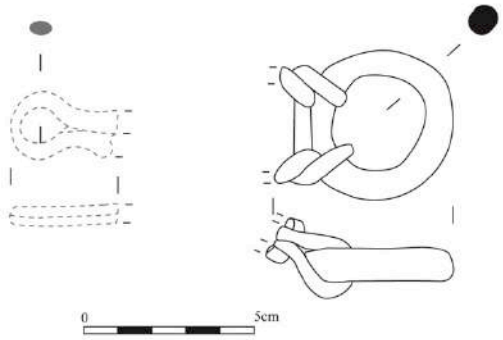
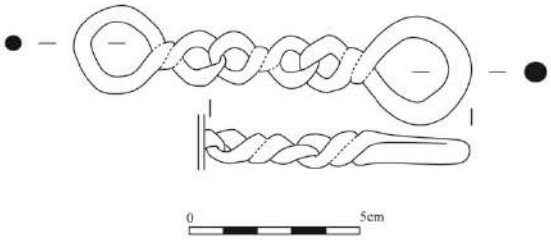
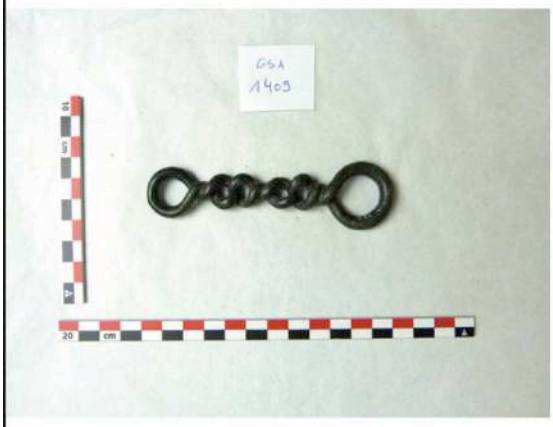


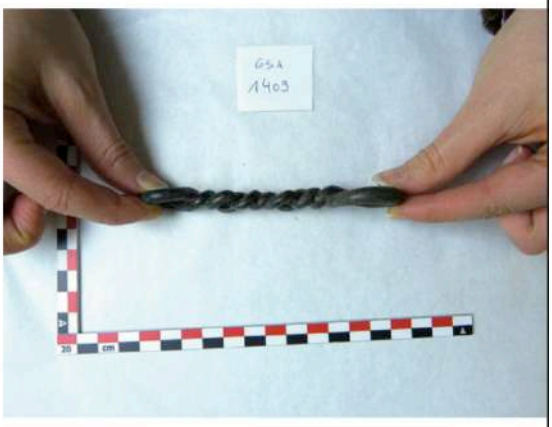
Planche 66

GSA 1409

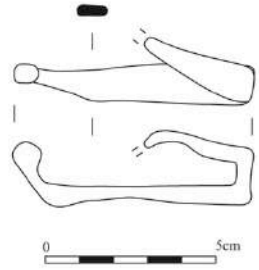


(pas de radiographie)





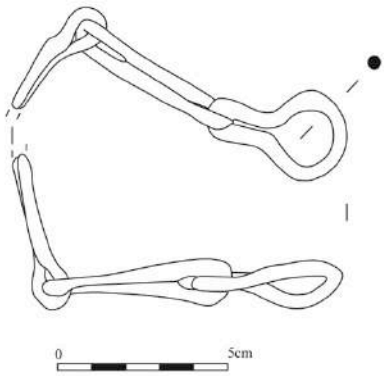
GSA 1501b



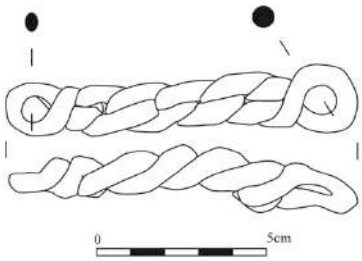
(pas de radiogaphie)

Planche 67

GSA 1596a



GSA 1632



(pas de radiographie)

Planche 68

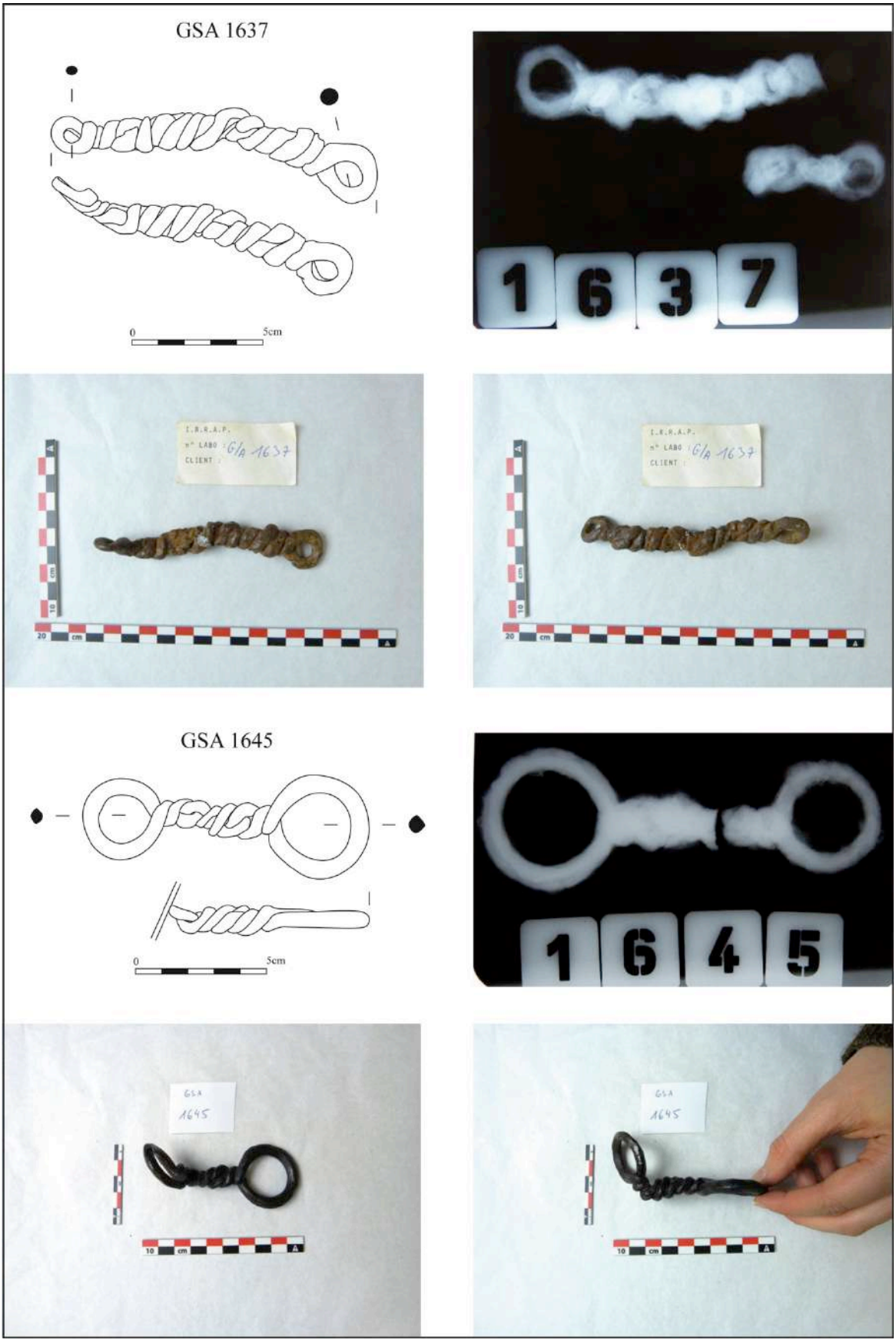


Planche 69

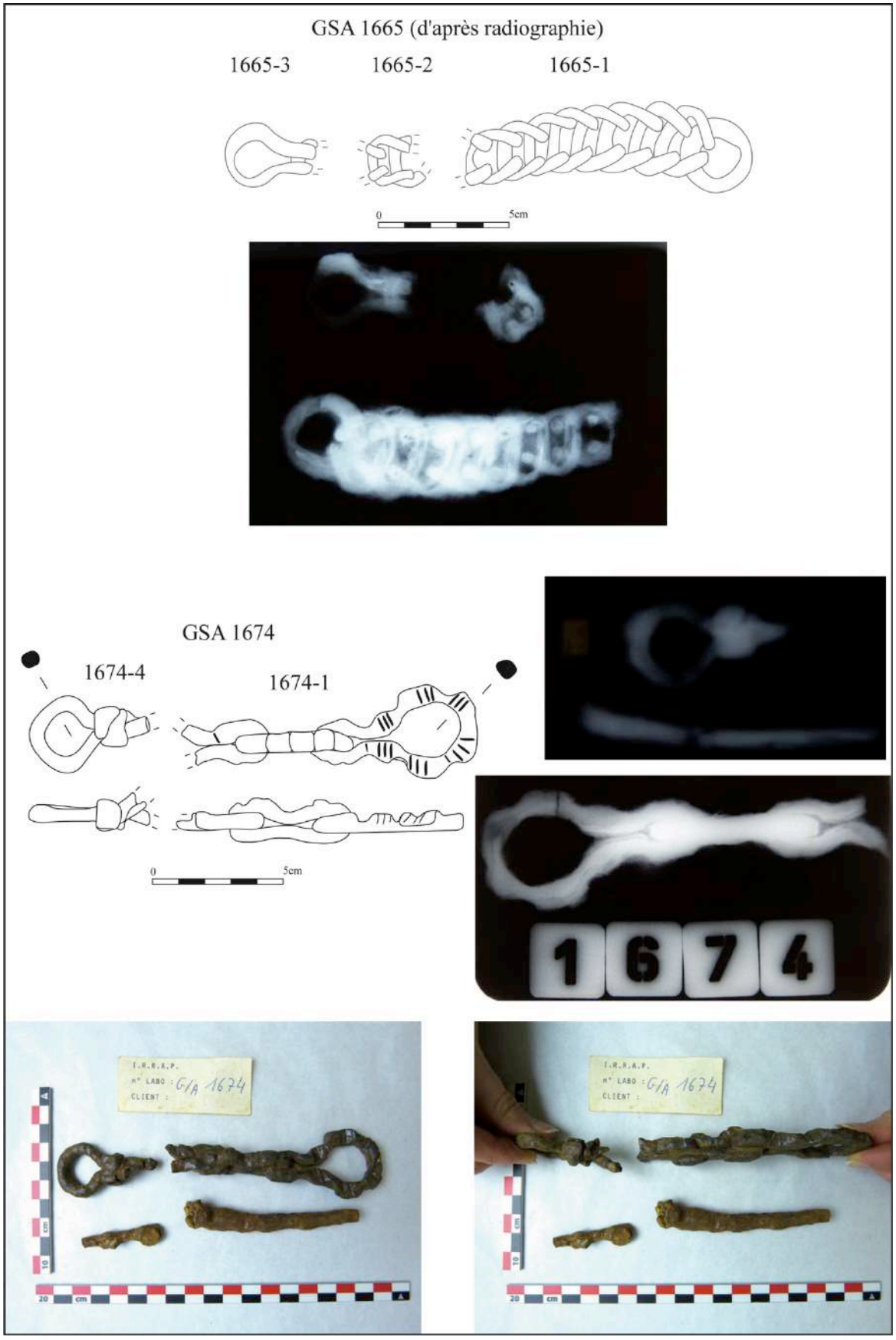

GSA 1665 (d'après radiographie)
1665-3
1665-2
1665-1
0
5cm
GSA 1674
1674-4
1674-1
0
5cm
1 6 7 4
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1674
CLIENT :
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1674
CLIENT :

Planche 70

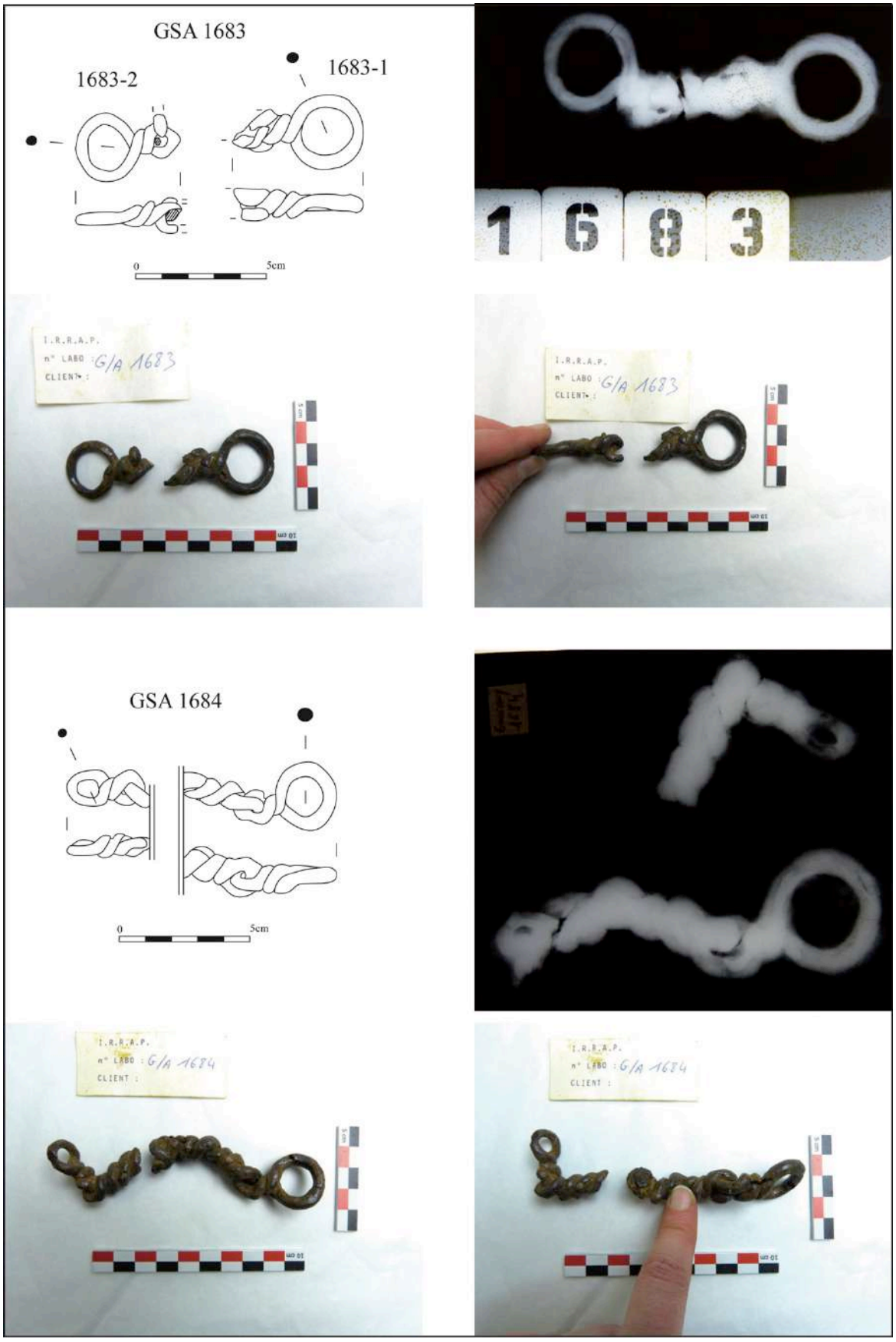
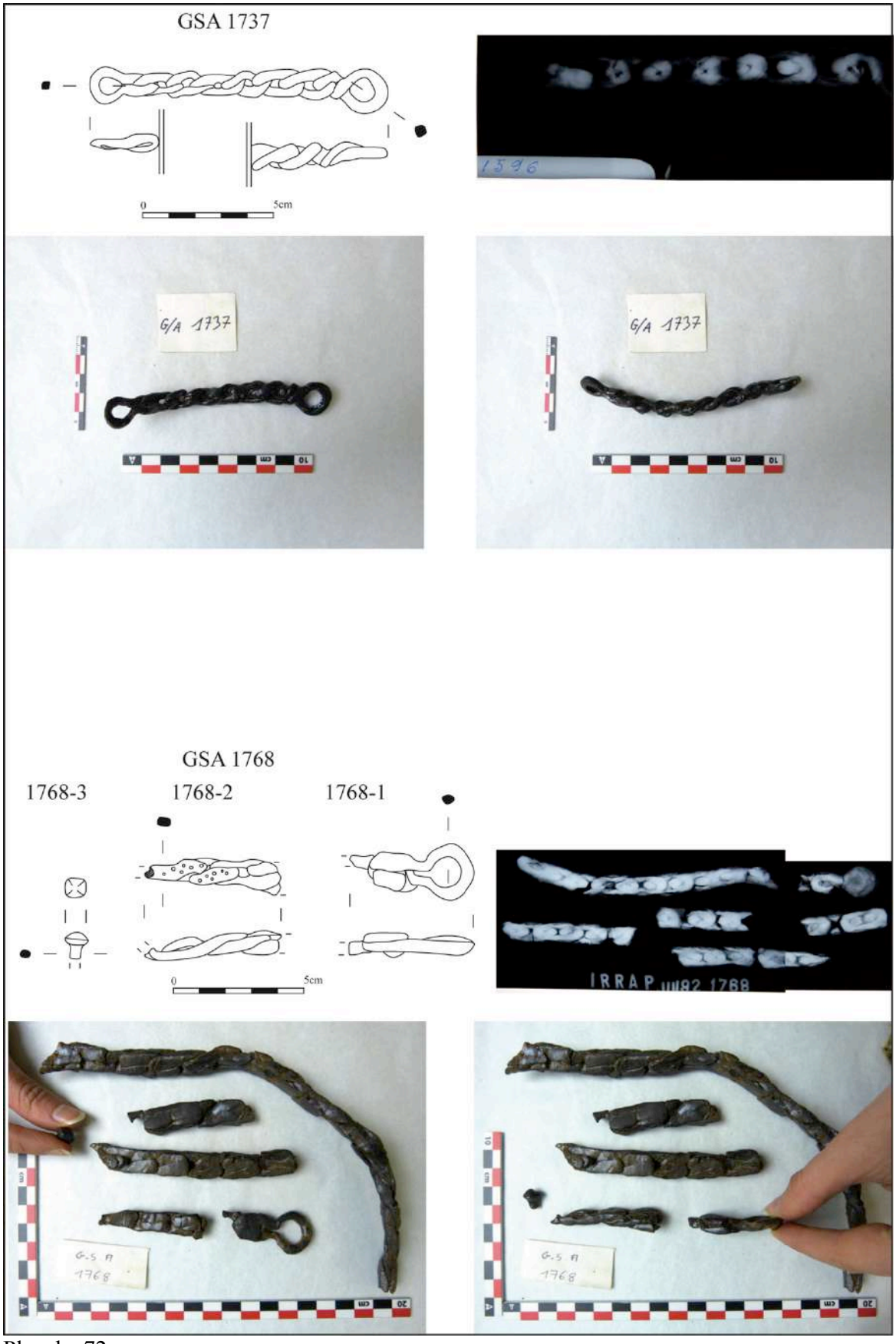
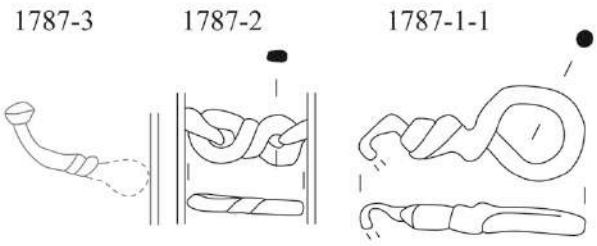

GSA 1683
1683-2
1683-1
0
5cm
1 6 8 3
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1683
CLIENT :
GSA 1684
0
5cm
I.R.R.A.P.
n° LABO : G/A 1684
CLIENT :

Planche 71


GSA 1737
0
5cm
1596
G/A 1737
G/A 1737
GSA 1768
1768-3
1768-2
1768-1
0
5cm
IRRAP uw82 1768
Planche 72

GSA 1787 (GSA 10011)



(d'après radiographie)

0 5cm

Planche 73

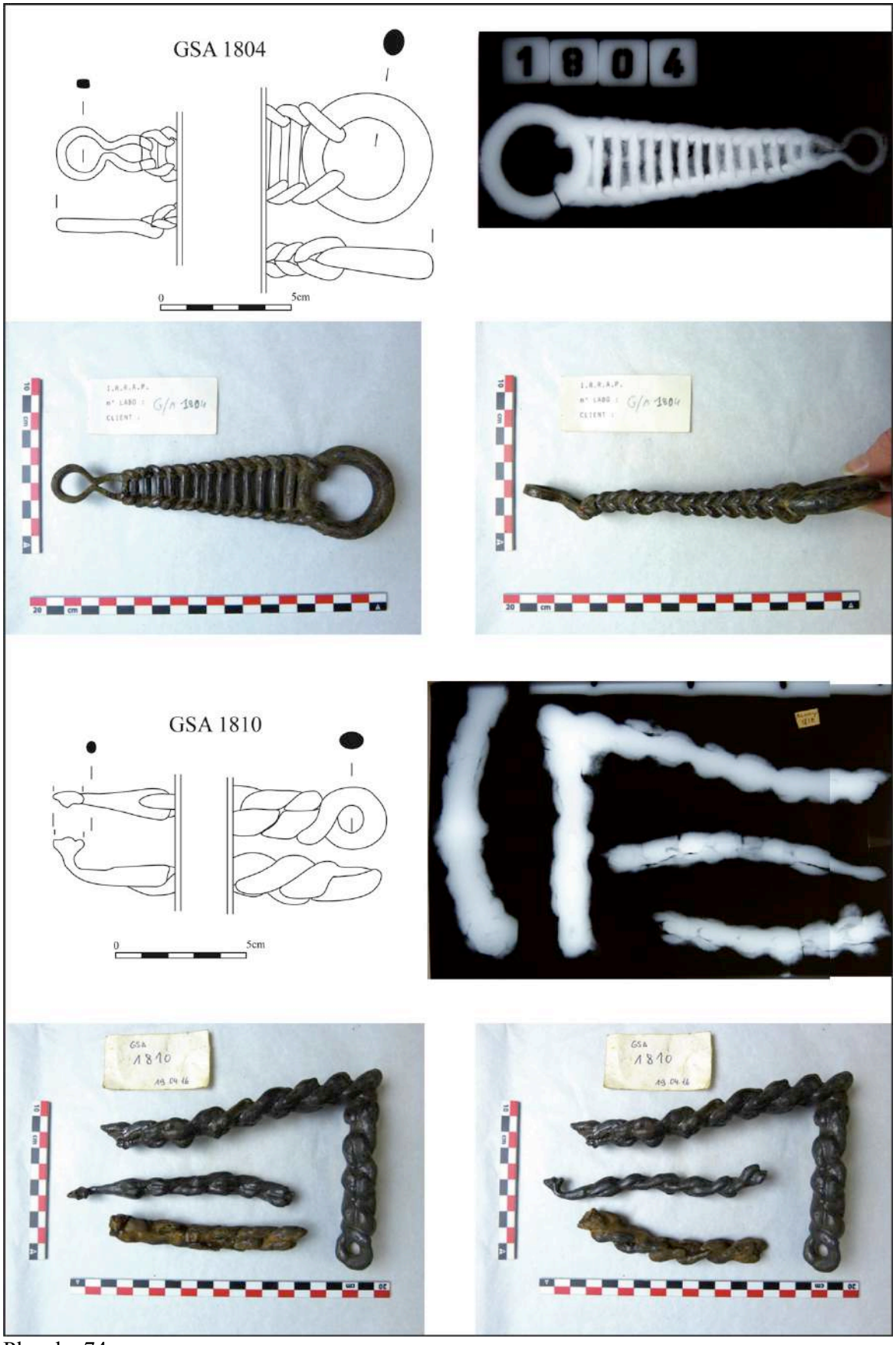


Planche 74

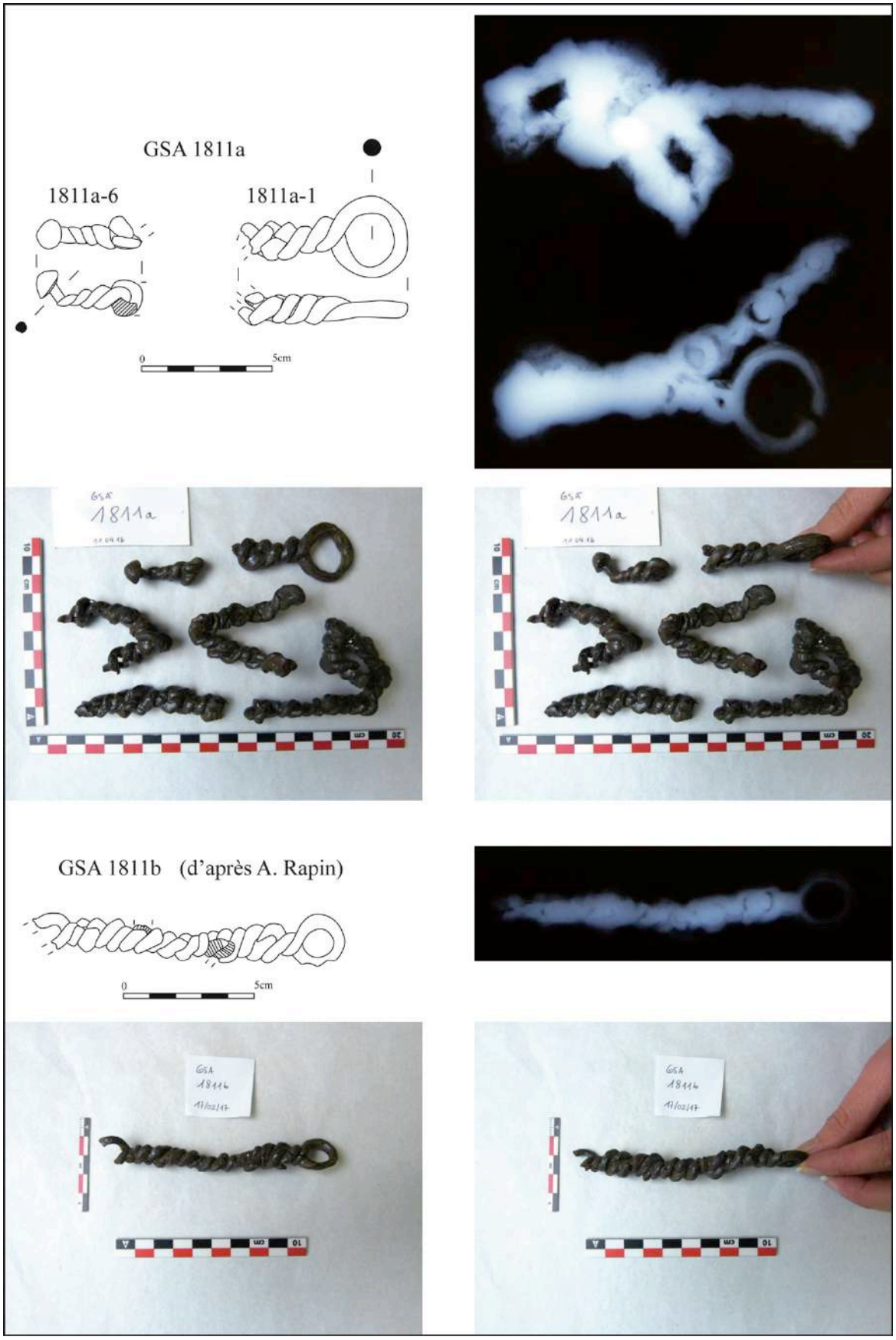


Planche 75

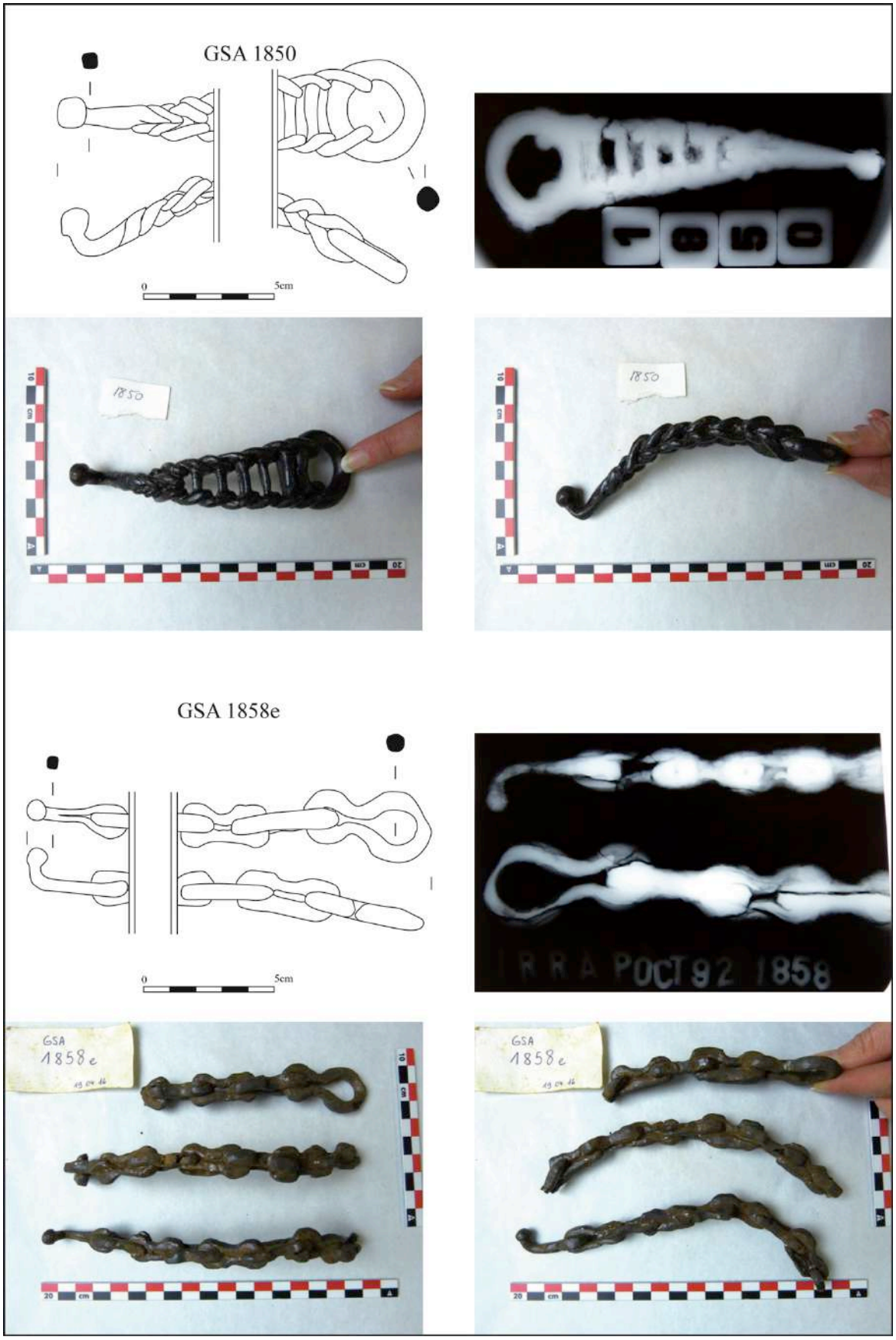


Planche 76

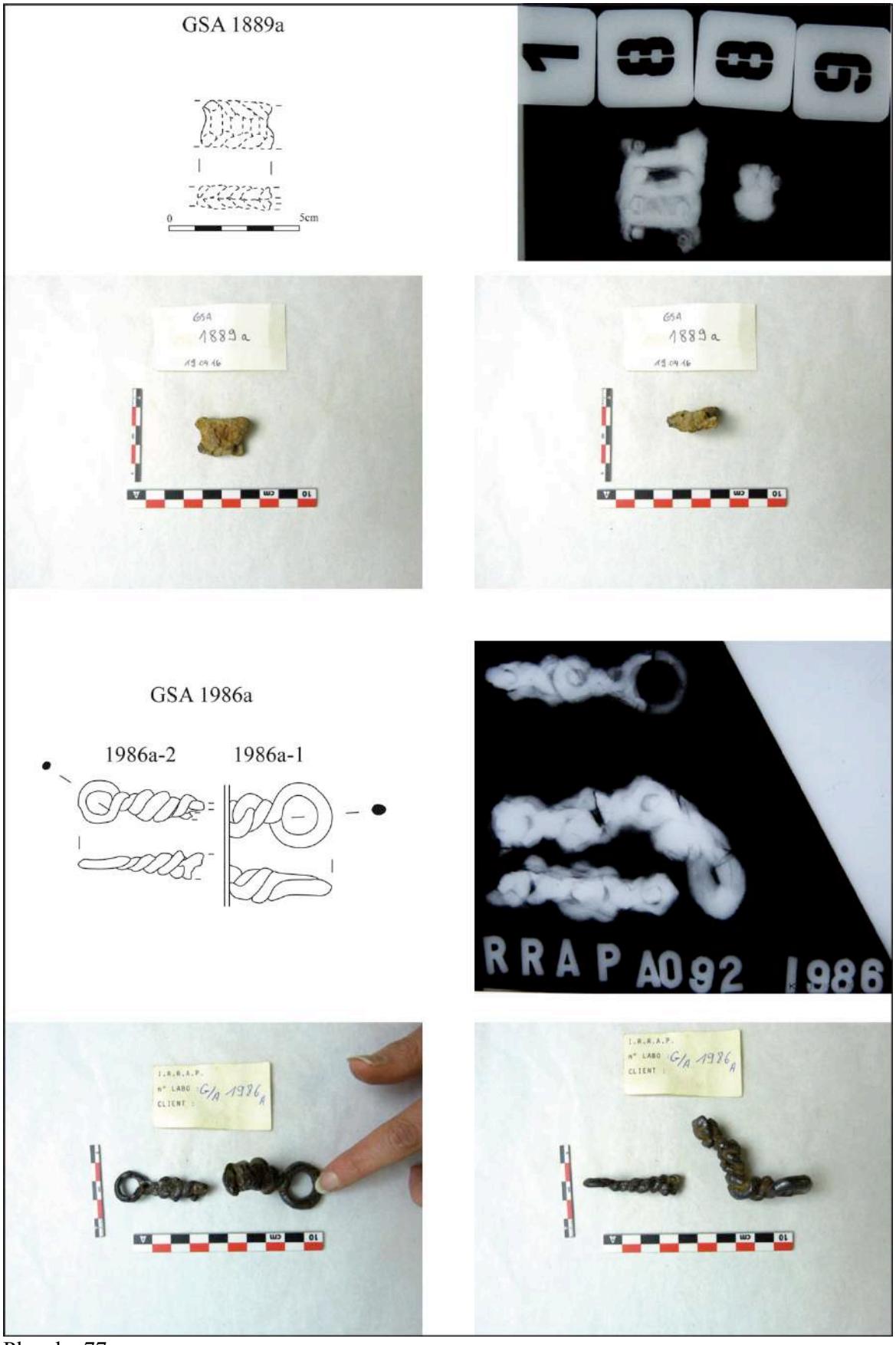

GSA 1889a
0
5cm
1889
GSA
1889 a
GSA
1889 a
GSA 1986a
1986a-2
1986a-1
RRAP A092 1986

Planche 77

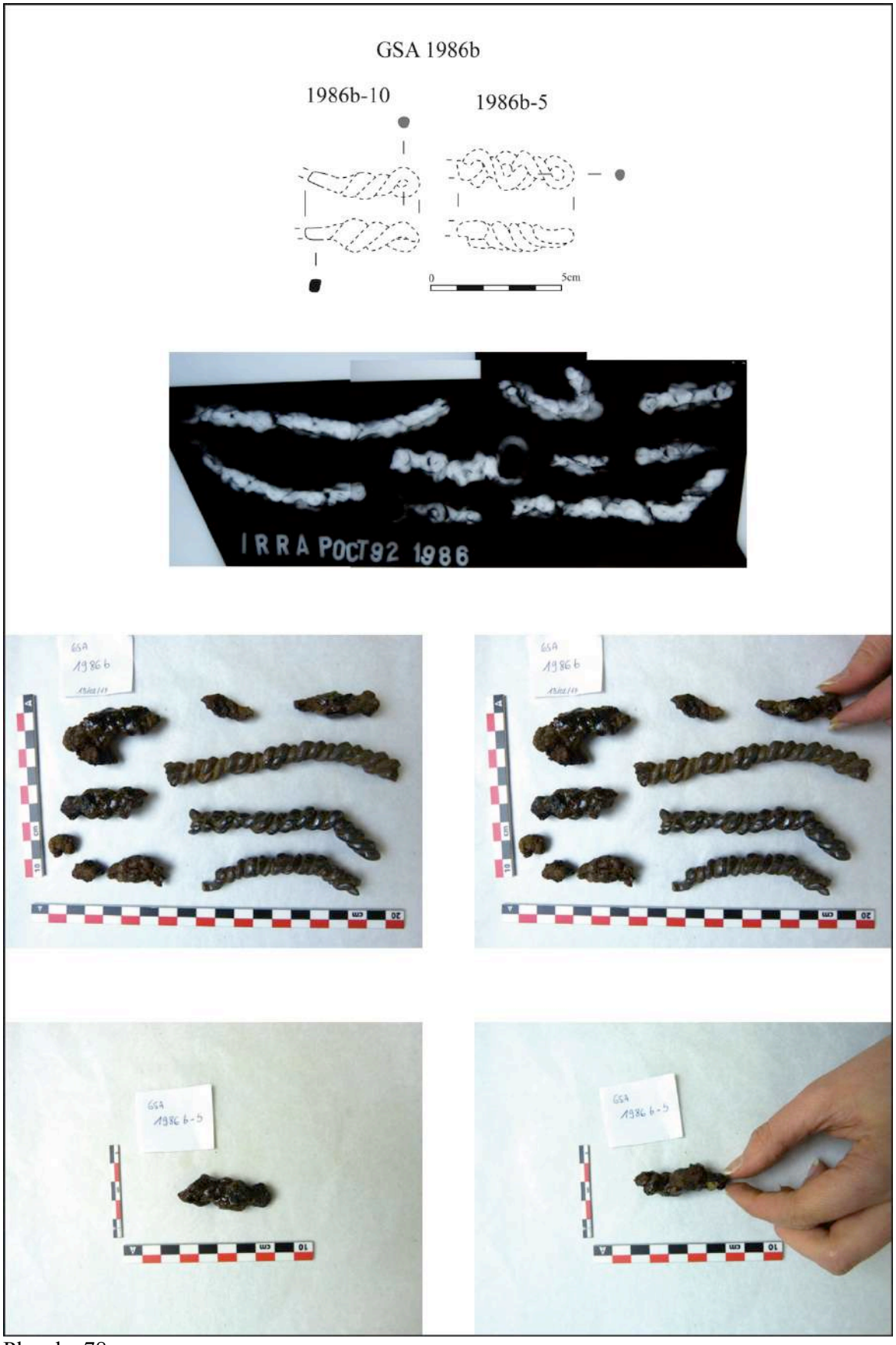


Planche 78

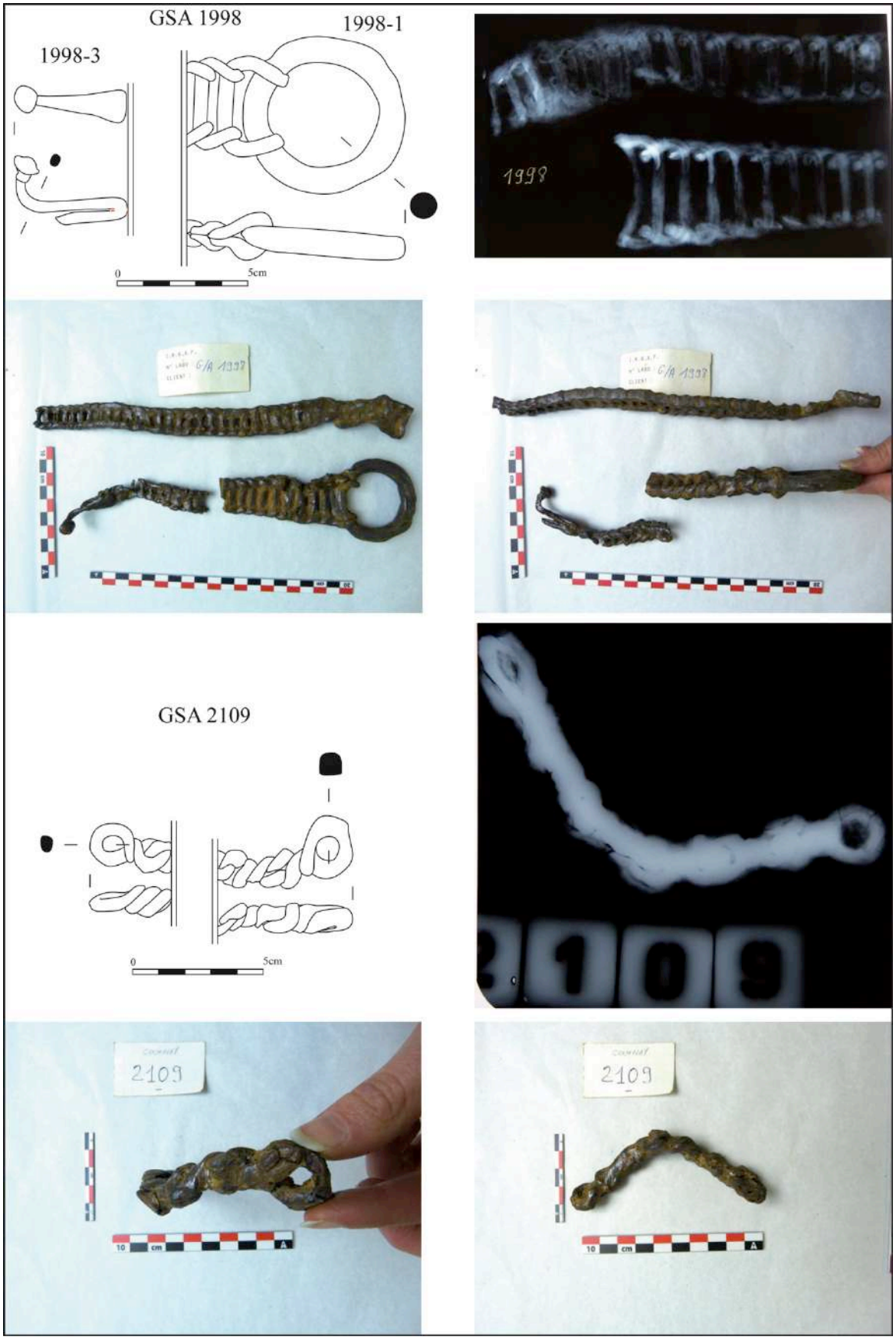
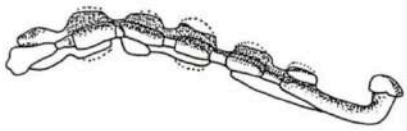
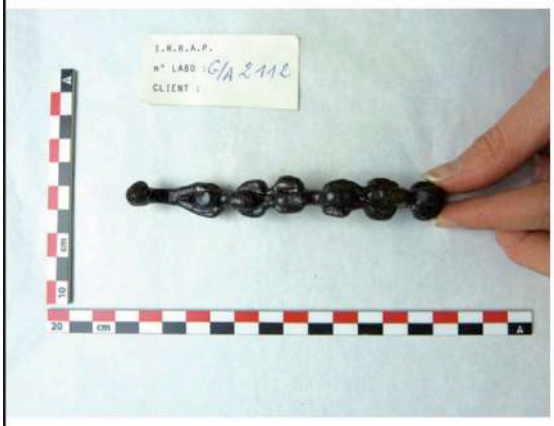


Planche 79

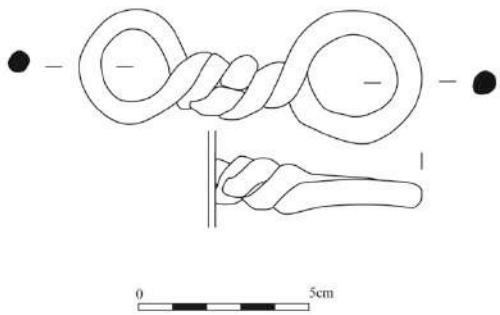
GSA 2112



Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.



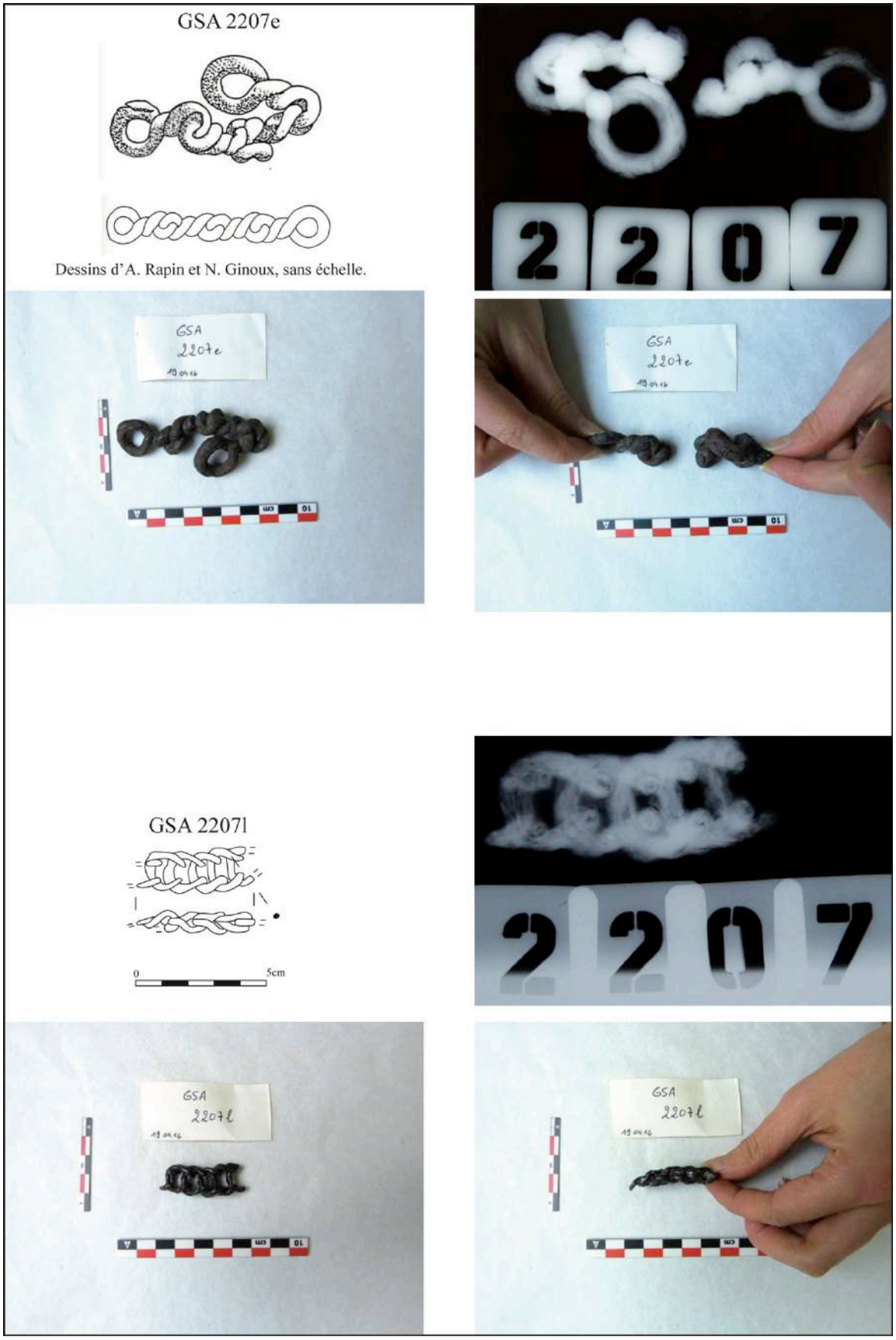
GSA 2166

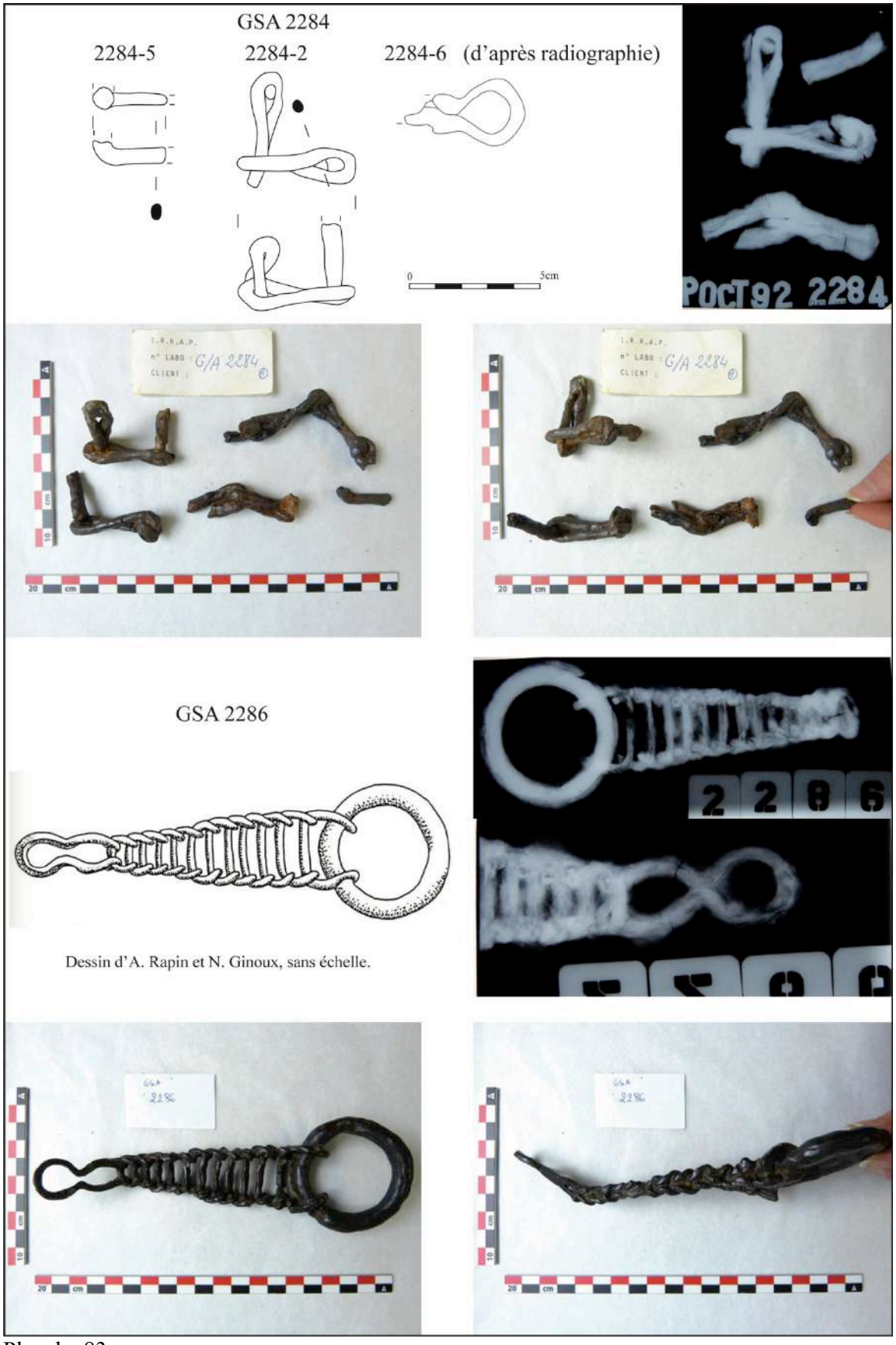


(pas de radiographie)

Planche 80

Planche 81

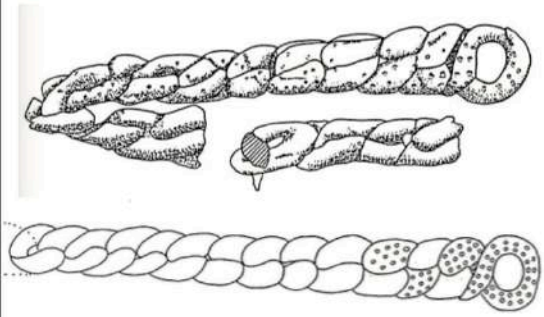

GSA 2207e
Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.
2207
GSA 2207e
GSA 2207e
GSA 2207l
0
5cm
2207
GSA 2207l
GSA 2207l
Planche 82



Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

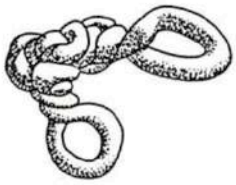
Planche 83

GSA 2382



Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 2476a

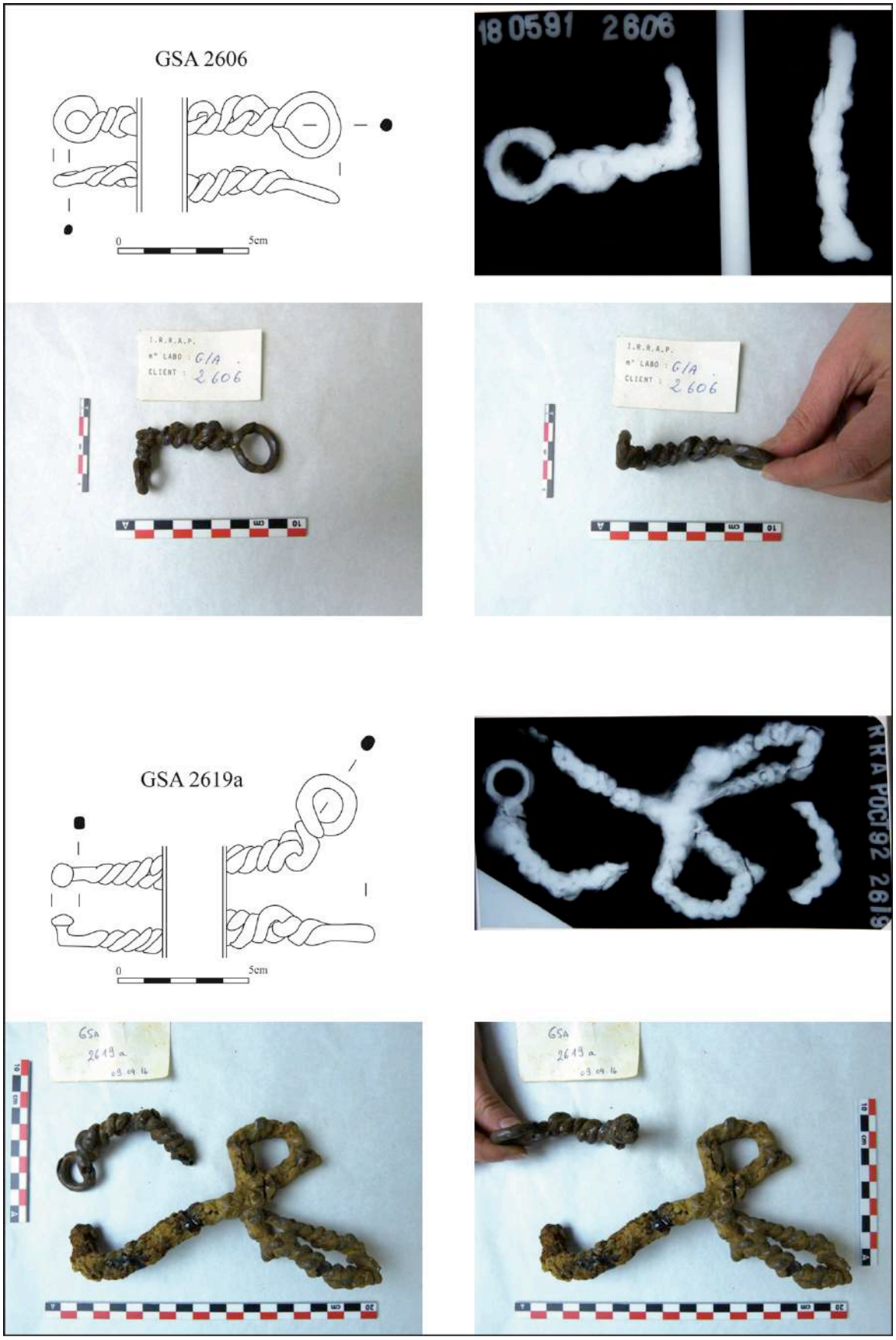


Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

Planche 84

GSA 2499
Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.
GSA 2545
0
5cm
RRAPDE92 2545

Planche 85


GSA 2606
0
5cm
18 0591 2606
I.R.R.A.P.
N° LABO : G/A
CLIENT : 2606
GSA 2619a
0
5cm
GSA
2619 a
03.09.14
Planche 86

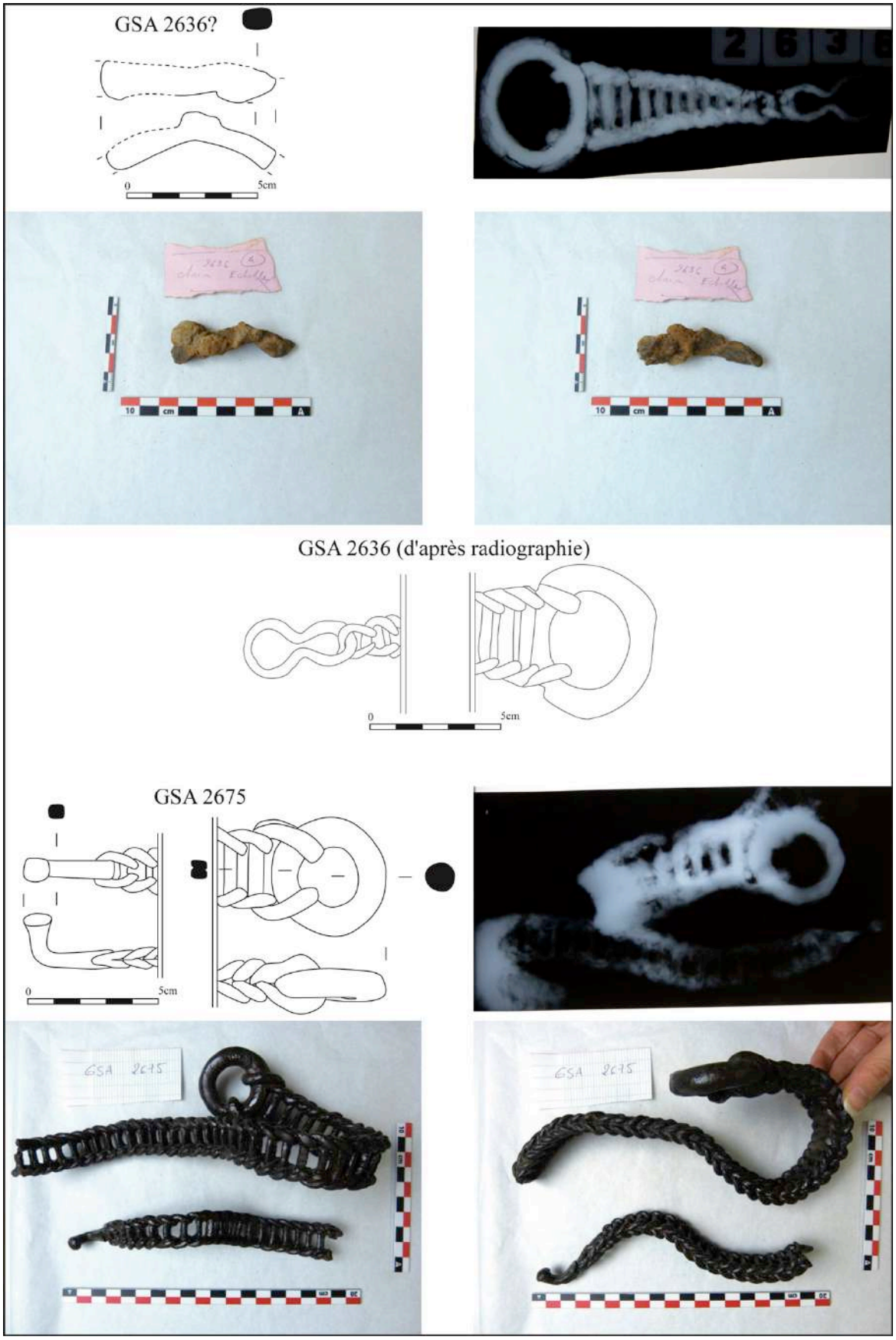

GSA 2636?
0
5cm
GSA 2636 (d'après radiographie)
0
5cm
GSA 2675
0
5cm

Planche 87

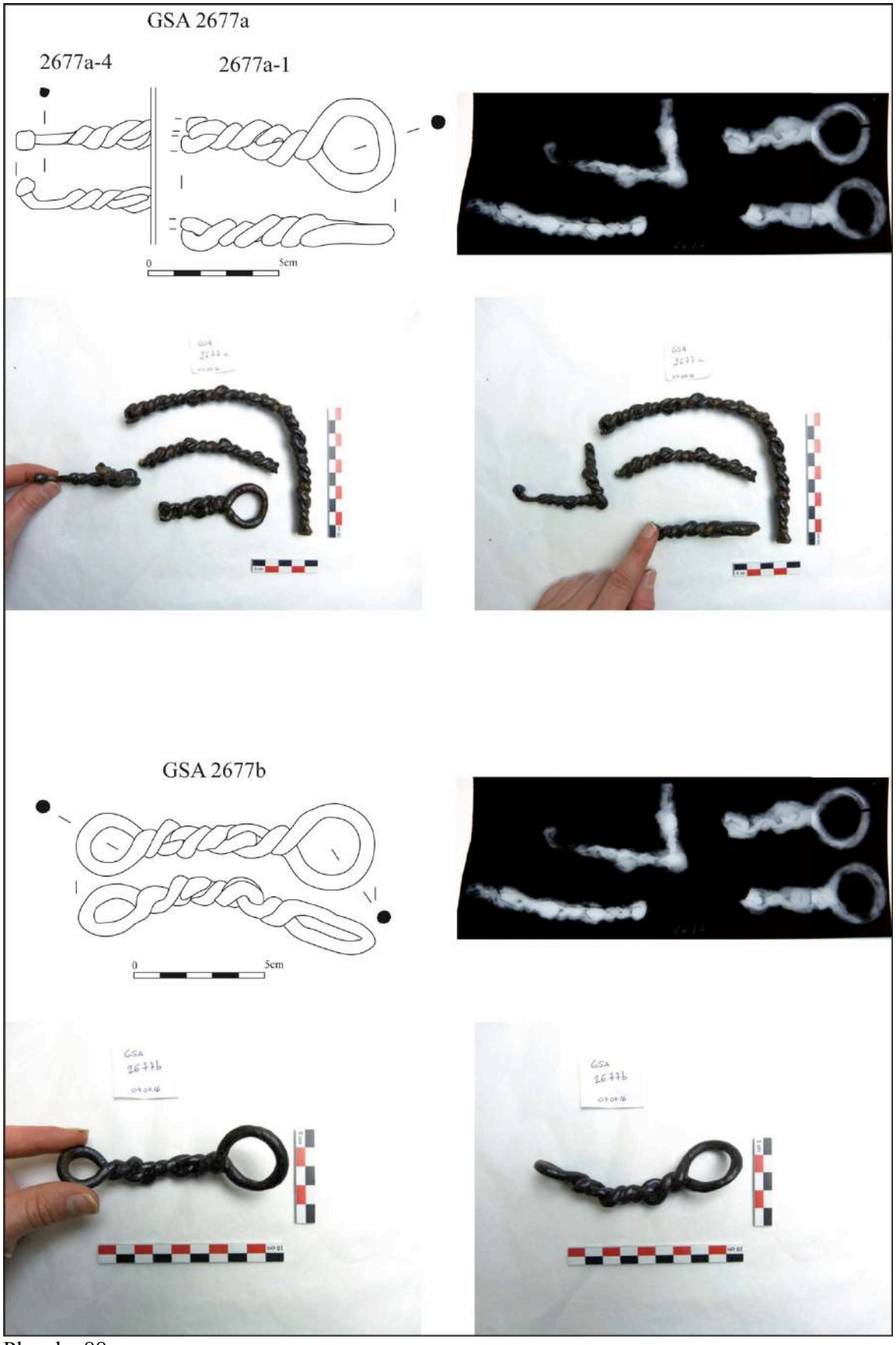
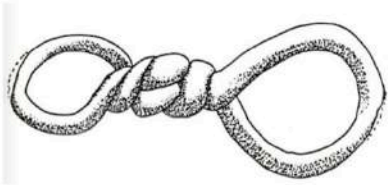


Planche 88

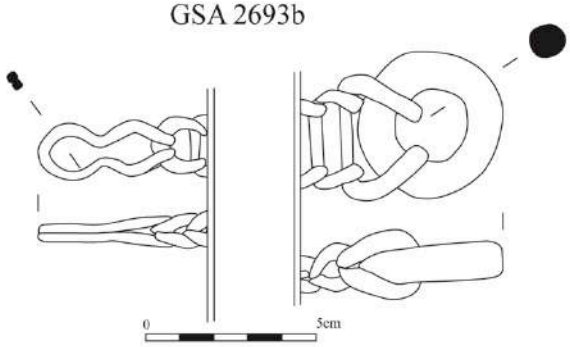
GSA 2689



(pas de radiographie)

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

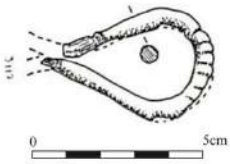
GSA 2693b



(pas de radiographie)

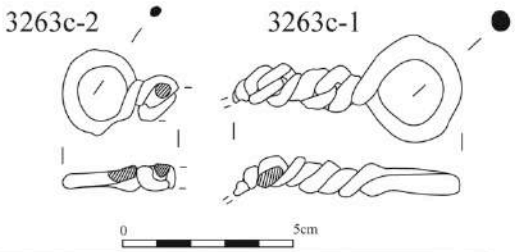
Planche 89

GSA 3117



Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux.

GSA 3263c



GSA 3265a (d'après radiographie)

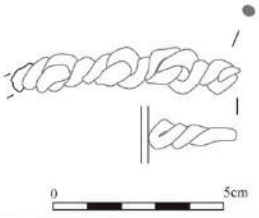
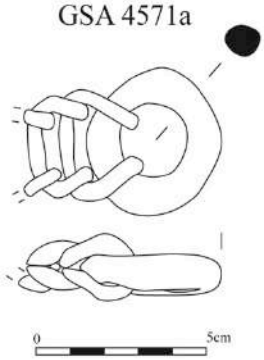


Planche 90

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 91

GSA 4571a



GSA 4571b-1

(pas de radiographie)

Planche 92

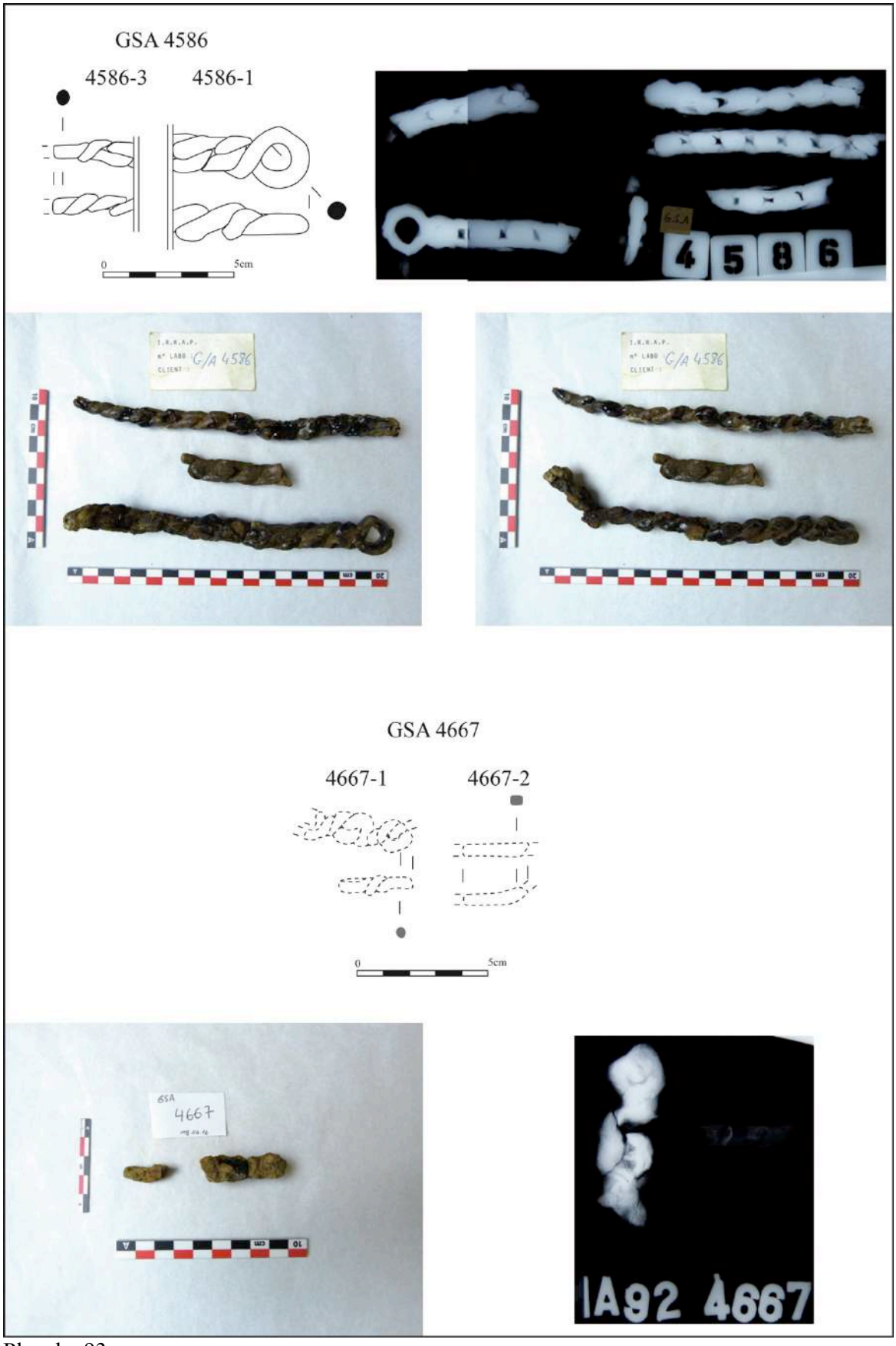

GSA 4586
4586-3
4586-1
0
5cm
4586
GSA 4667
4667-1
4667-2
0
5cm
4667
IA92 4667

Planche 93

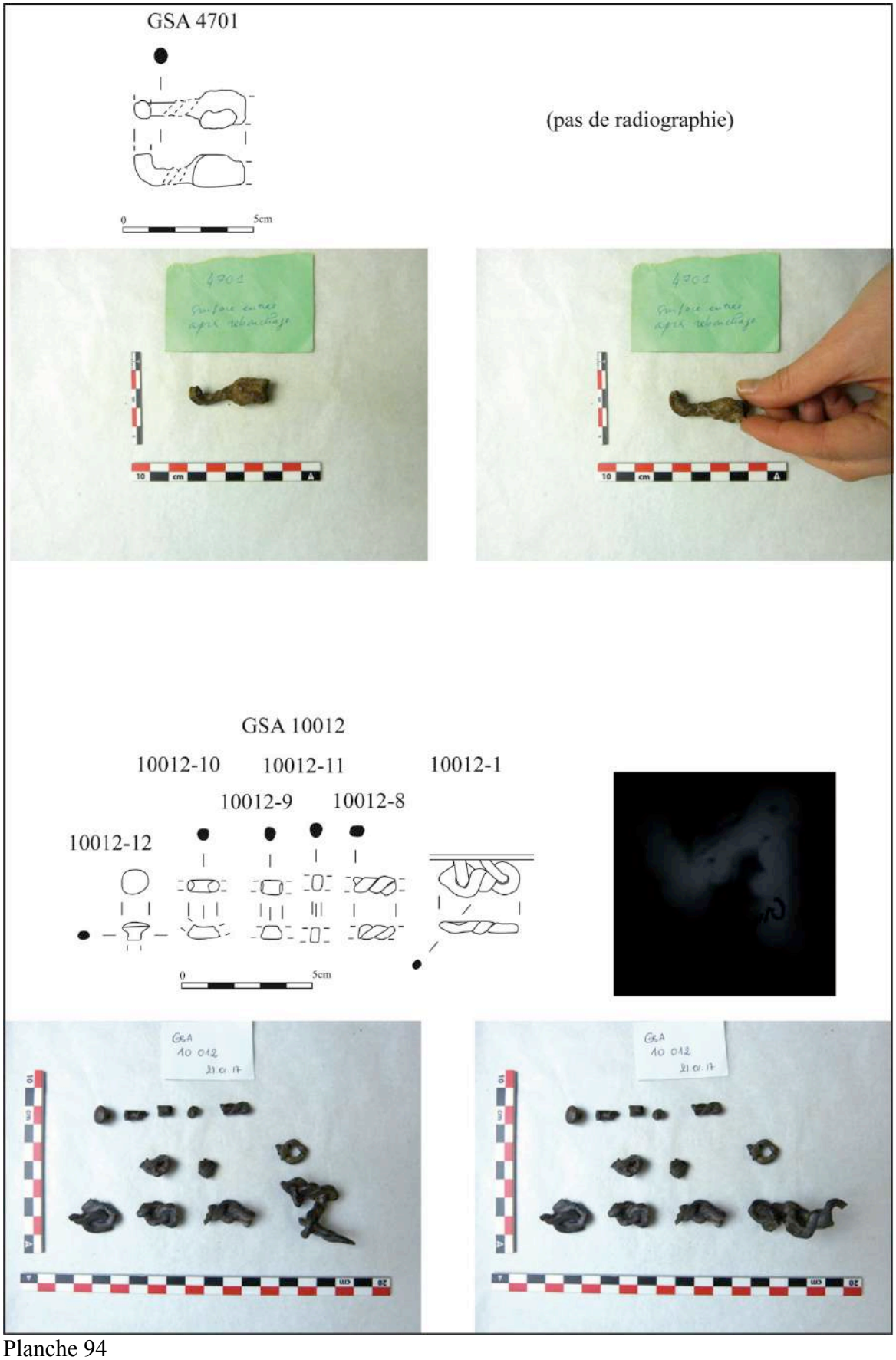
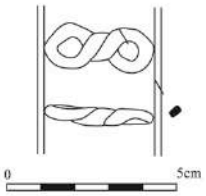

GSA 4701
(pas de radiographie)
0
5cm
GSA 10012
10012-10
10012-11
10012-1
10012-9
10012-8
10012-12
0
5cm

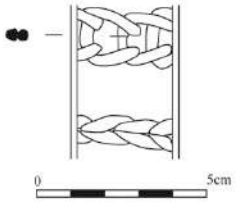
Planche 94

GSA 10013-1



(pas de radiographie)

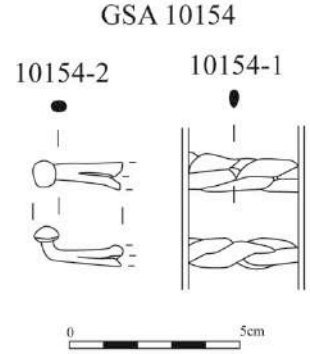
GSA 10070

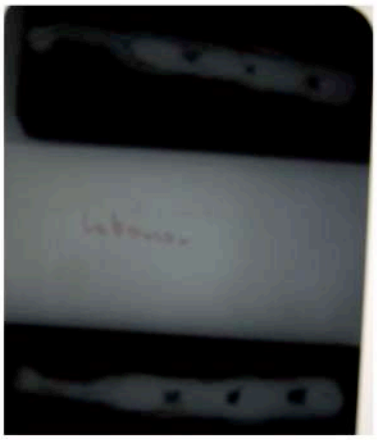


(pas de radiographie)

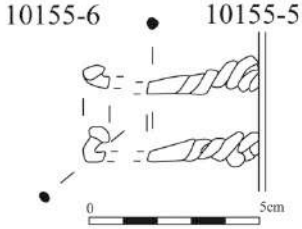
Planche 95

GSA 10154





GSA 10155



(pas de radiographie)

Planche 96

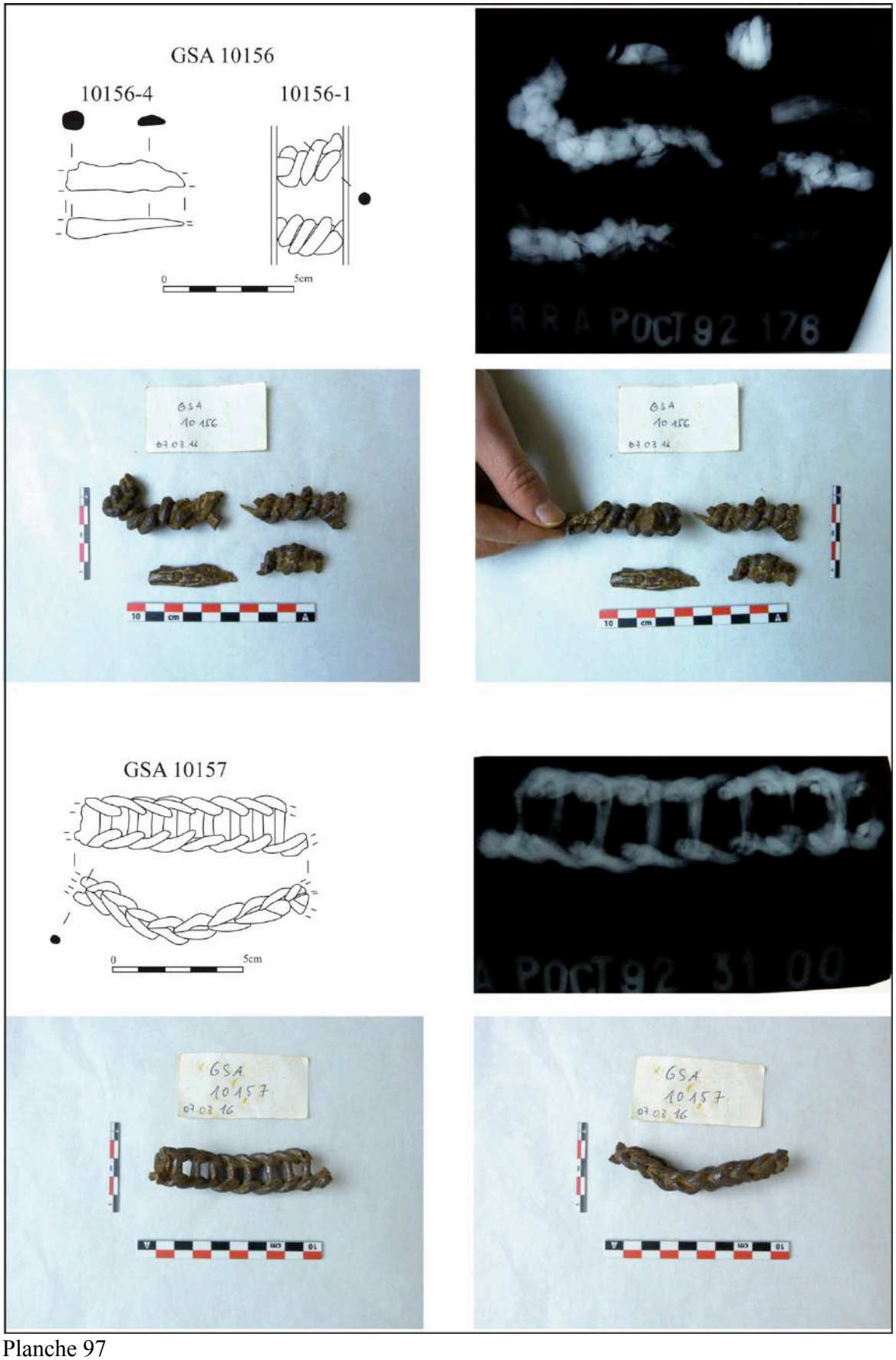


Planche 97

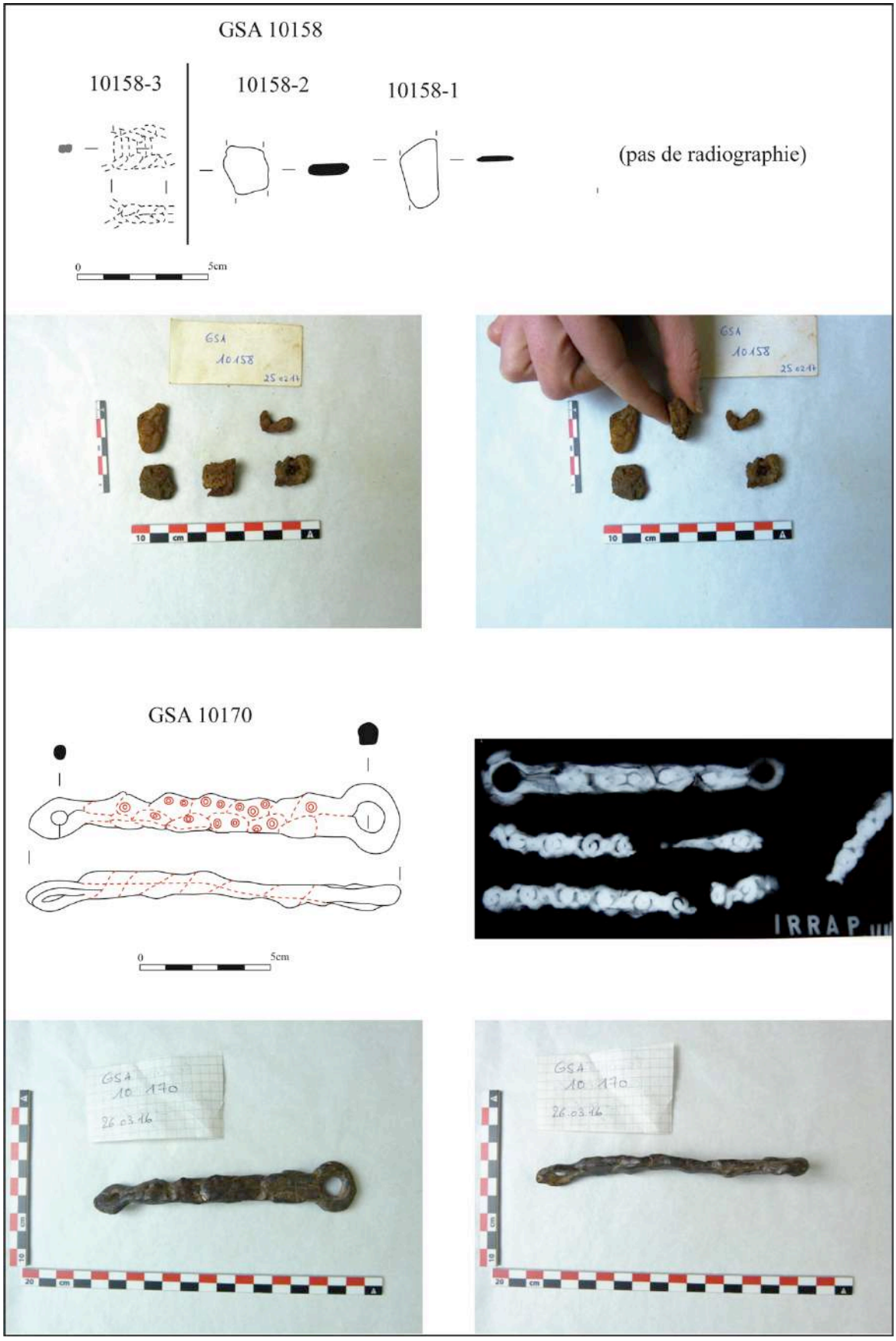
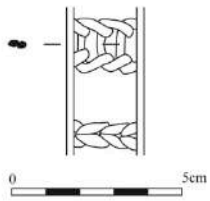

GSA 10158
10158-3
10158-2
10158-1
(pas de radiographie)
0
5cm
GSA 10170
0
5cm
IRRAP

Planche 98

GSA 10174



(pas de radiographie)

GSA 10187

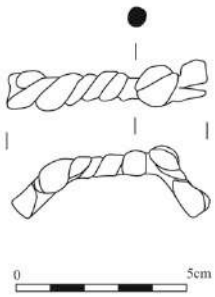


Planche 99

GSA 10321a

(pas de radiographie)

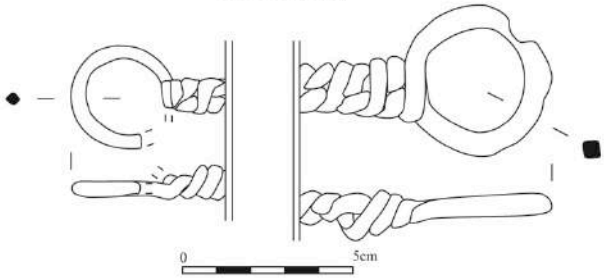
Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 10321b

(pas de radiographie)

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 10322



(pas de radiographie)

Planche 100

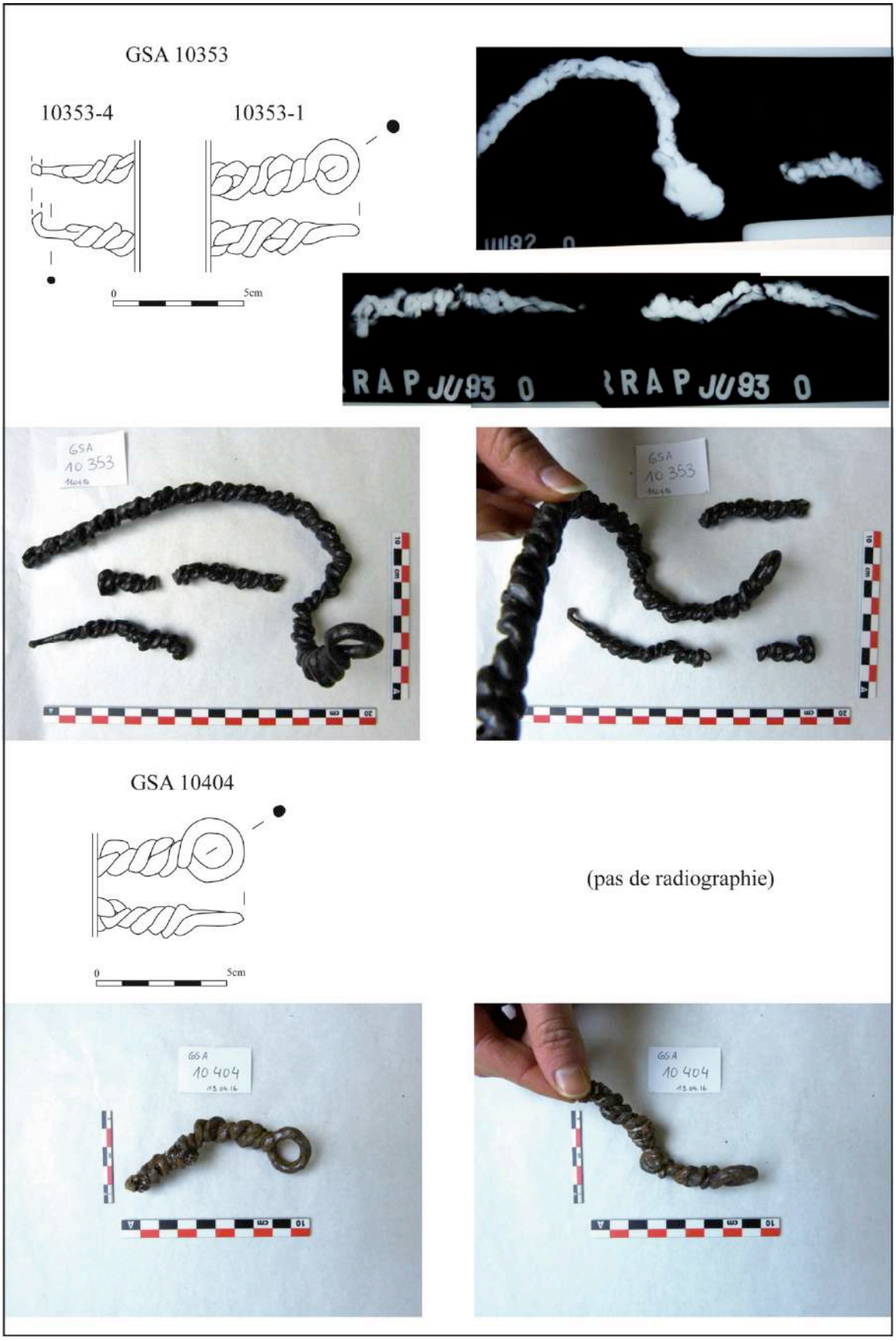
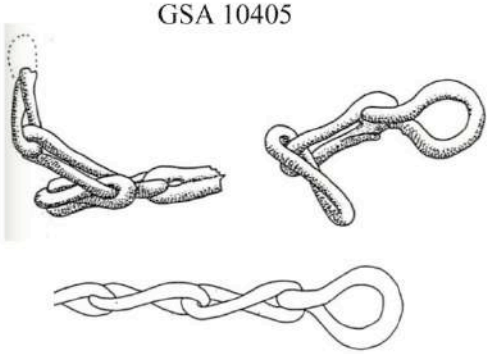

GSA 10353
10353-4
10353-1
0
5cm
RAP JU93 0
RAP JU93 0
GSA 10 353
GSA 10 353
GSA 10404
(pas de radiographie)
0
5cm
GSA 10 404
GSA 10 404

Planche 101

GSA 10405



(pas de radiographie)

Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

GSA 10406

(pas de radiographie)

Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

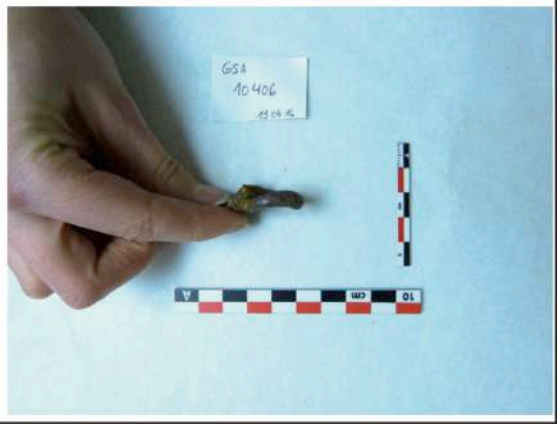
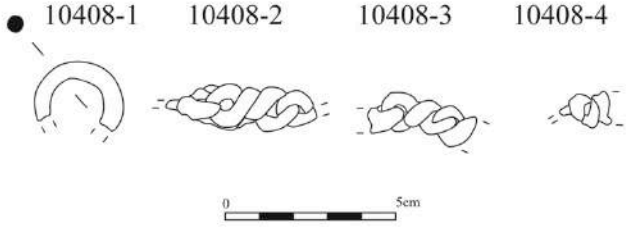


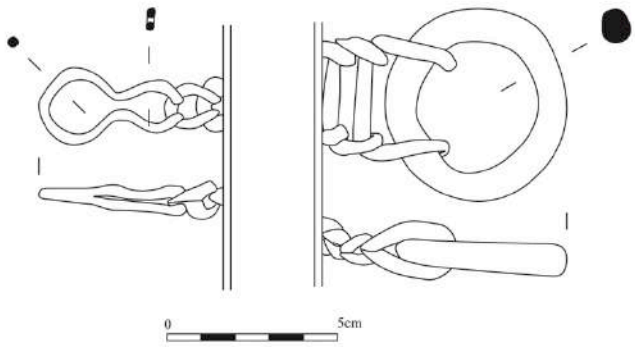
Planche 102

GSA 10408

10408-1 10408-2 10408-3 10408-4



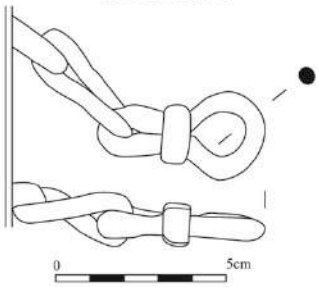
GSA 10475



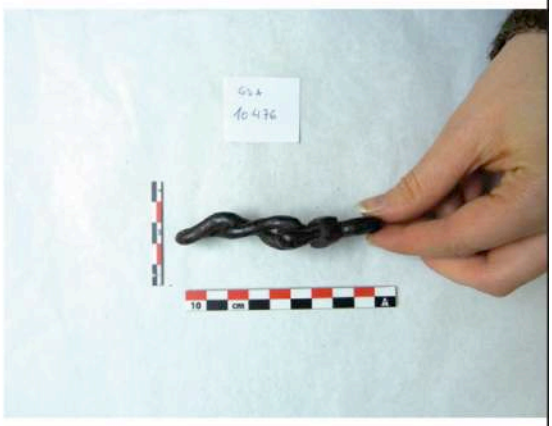
(pas de radiographie)

Planche 103

GSA 10476



(pas de radiographie)



GSA 10479

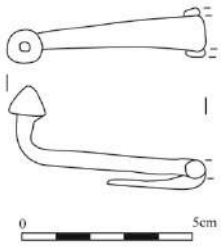
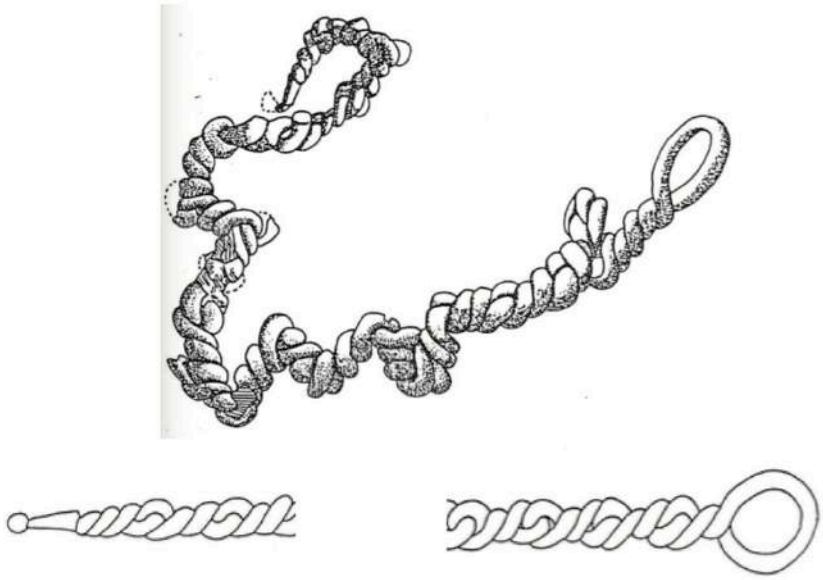


Planche 104

GSA 10481



Dessins d'A. Rapin et N. Ginoux, sans échelle.

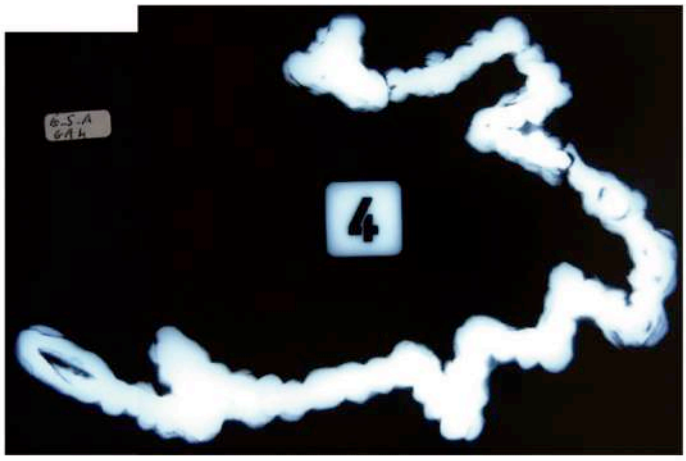
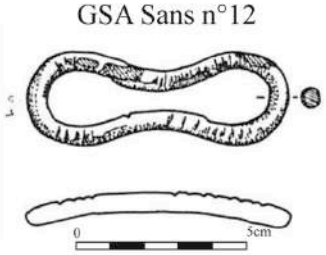


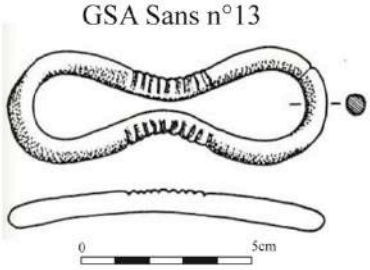
Planche 105

GSA Sans n°12



Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux.
(pas de radiographie)

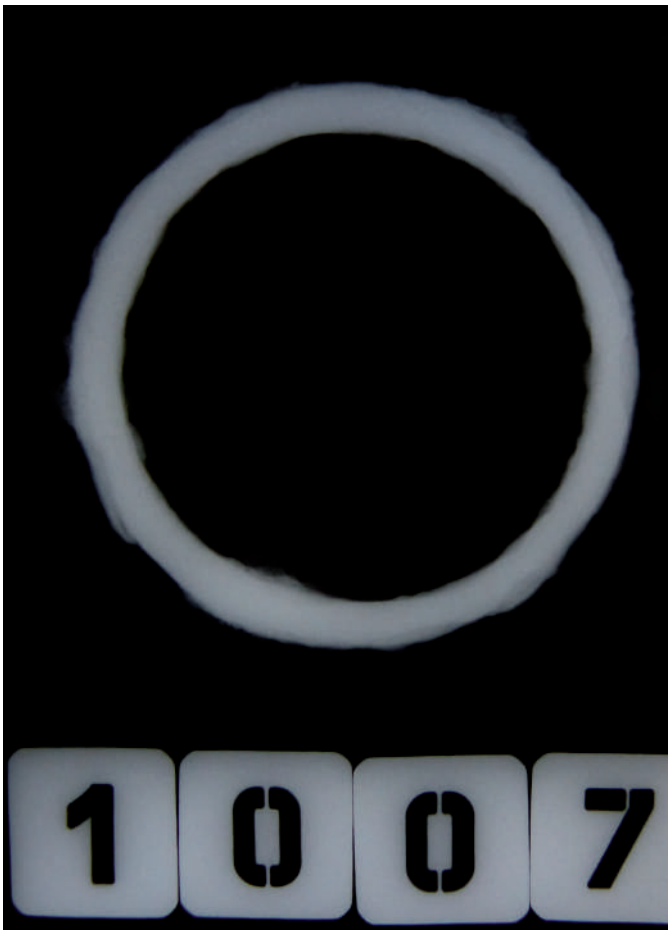
GSA Sans n°13



Dessin d'A. Rapin et N. Ginoux.
(pas de radiographie)

Planche 106

Catalogue des anneaux



Catalogue des anneaux

1. N° 10a (disparu), provenance E12/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 48mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°107 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

2. N° 24 (disparu), provenance E11/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 40mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°107 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

3. N° 51b (disparu), provenance F4/1
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : dimensions inconnues
Section : circulaire
Documentation : planche catalogue n°107 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

4. N° 53 (disparu), provenance G4/1
Fiabilité : 1

5. N° 60 (disparu), provenance F5/1
Fiabilité : 1

6. N° 83, provenance F4/2
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 50mm
Section : rectangulaire, 11x4mm
Documentation : planche catalogue n°107 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

7. N° 84 (disparu), provenance F4/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 43mm
Section : rectangulaire, 10x2mm
Documentation : planche catalogue n°108 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

8. N° 89 (disparu), provenance F4/2
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 40mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°108 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

9. N° 90 (disparu), provenance F4/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 50mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°108 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

10. N° 100 (disparu), provenance F5/2
Fiabilité : 1

11. N° 158a, provenance F5/3
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 48mm
Section : rectangulaire, 14x5mm
Association avec l'anneau GSA 158b.
Documentation : planche catalogue n°108 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

12. N° 158b, provenance F5/3
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 44mm
Section : rectangulaire, 14x4mm
Association avec l'anneau GSA 158a.

Documentation : planche catalogue n°109 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

13. N° 165a (disparu), provenance F6-1
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 58
Section : rectangulaire, 16x4mm
Documentation : planche catalogue n°109 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

14. N° 174 (disparu), provenance F4/3
Fiabilité : 1

15. N° 198 (disparu), provenance F5/1
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 32mm
Section : rectangulaire, 10x4mm
Association :
Documentation : planche catalogue n°110 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

16. N° 300 (disparu), provenance F5/4
Fiabilité :
Conservé à 50%
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°110 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

17. N° 400 (disparu), provenance F4/5
Fiabilité : 1

18. N° 465a (disparu), provenance F7/1
Fiabilité : 1

19. N° 479 (disparu), provenance F7/2
Fiabilité : 3
Conservé à 95%
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 10x9mm
Association :
Documentation : planche catalogue n°110 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

20. N° 493 (disparu), provenance F7/3
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 37mm
Section : rectangulaire, 10x5mm
Documentation : planche catalogue n°110 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

21. N° 501 (disparu), provenance F6/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 22mm
Section : circulaire, 3mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

22. N° 808 (disparu), provenance F7/3
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 2mm
Section : losangique, 3mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

23. N° 829 (disparu), provenance E5/3 ; F5/3
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 10x5mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

24. N° 852 (disparu), provenance inconnue

Fiabilité : 2
Conservé à 85%
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 4mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

25. N° 864 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 33mm
Section : irrégulière, 10x10mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

26. N° 897 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Conservé à 70%
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : indéterminable
Section : circulaire, 3mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

27. N° 900 (disparu), provenance F6/3
Fiabilité : 3
Conservé à 50%
Diamètre : indéterminable
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

28. N° 1005 (disparu), provenance H-12/3
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 30mm
Section : rectangulaire, 10x5mm
Documentation : planche catalogue n°111 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

29. N° 1007, provenance H-12/3
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 68mm
Section : circulaire, 6mm
Documentation : planche catalogue n°112 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

30. N° 1008 (disparu), provenance H-12/3
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 32mm
Section : rectangulaire, 7x3mm
Documentation : planche catalogue n°112 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

31. N° 1019a, provenance H-12/4
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 51mm
Section : circulaire, 9mm
Association avec le fourreau GSA 1019b, encore soudé à l'anneau.
Documentation : planche catalogue n°113 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

32. N° 1039 (disparu), provenance E7/4
Fiabilité : 3
Conservé à 90%
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°113 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

33. N° 1326 (disparu), provenance E8/5
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 22mm

Section : rectangulaire, 3x4mm
Documentation : planche catalogue n°113 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

34. N° 1377 (disparu), provenance H-6/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 29mm
Section : losangique, 7mm
Documentation : planche catalogue n°113 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

35. N° 1382 (disparu), provenance G-6/2
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 41mm
Section : rectangulaire, 14x6mm
Documentation : planche catalogue n°114 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

36. N° 1383b (disparu), provenance G-6/2
Fiabilité : 2
Conservé à 50%
Diamètre : 41mm
Section : inconnue
Documentation : planche catalogue n°114 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

37. N° 1437 (disparu), provenance H-5/1
Fiabilité : 2
Conservé à 50%
Diamètre : 43mm
Section : losangique, 7x5mm
Identification incertaine.
Documentation : planche catalogue n°114 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

38. N° 1452, provenance G-5/3
Fiabilité : 5
Conservé à 75%
Diamètre : 28mm
Section : rectangulaire, 12x5
Documentation : planche catalogue n°114 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

39. N° 1456 (disparu), provenance G-7/3
Fiabilité : 1

40. N° 1481 (disparu), provenance G-4/3
Fiabilité : 3
Entier ?
Diamètre : 26mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°115 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

41. N° 1496a, provenance H-5/2
Fiabilité : 5
Conservé à 90%
Diamètre : 27mm
Section : circulaire, 6mm
Association avec les anneaux GSA 1496b et GSA 1496c.
Documentation : planche catalogue n°115 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

42. N° 1496b (disparu), provenance H-5/2
Fiabilité : 3
Conservé à 90%
Diamètre : 32mm
Section : rectangulaire, 11x3mm
Association avec l'anneau GSA 1496a, GSA 1496c.
Documentation : planche catalogue n°115 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

43. N° 1496c (disparu), provenance H-5/2
Fiabilité :
Entier / Conservé à :

Diamètre : 30mm
Section : rectangulaire, 9x3mm
Association avec les anneaux GSA 1496a et GSA 1496b.
Documentation : planche catalogue n°115 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

44. N° 1507 (disparu), provenance G-8/4
Fiabilité : 3
Conservé à 50%
Diamètre : 25mm
Section : rectangulaire, 9x3mm
Documentation : planche catalogue n°116 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

45. N° 1542 (disparu), provenance G-4/4
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 25mm
Section : losangique, 3mm
Documentation : planche catalogue n°116 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

46. N° 1558 (disparu), provenance G-4/4
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 25mm
Section : rectangulaire, 2x3mm
Documentation : planche catalogue n°116 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

47. N° 1562b, provenance G-4/4
Fiabilité : 4
Conservé à 60%
Diamètre : >33mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°116 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

48. N° 1652 (disparu), provenance F-3/4
Fiabilité : 1

49. N° 1708b (disparu), provenance G-4/5-6-7
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 29mm
Section : losangique, 8mm
Documentation : planche catalogue n°116 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

50. N° 1739 (disparu), provenance G-5/8
Fiabilité : 1

51. N° 1743 (disparu), provenance G-5/8-9-10
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 33mm
Section : rectangulaire, 9x5mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

52. N° 1749 (disparu), provenance G-4/7
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 33mm
Section : rectangulaire, 9x6mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

53. N° 1750 (disparu), provenance G-4/7
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 30mm
Section : 9x5mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

54. N° 1777b (disparu), provenance G-4/7 ; G-5/7

Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 33mm
Section : rectangulaire, 9x5mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°3.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

55. N° 1803a (disparu), provenance G-4/10
Fiabilité : 1

56. N° 1814a (disparu), provenance G-4/8
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 37mm
Section : rectangulaire, 14x3mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

57. N° 1828 (disparu), provenance G-4/6
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 36mm
Section : rectangulaire, 13x3mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

58. N° 1829 (disparu), provenance G-4/10
Fiabilité : 1

59. N° 1880a (disparu), provenance D14/2
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 24mm
Section : rectangulaire, 8x2mm
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

60. N° 1921a (disparu), provenance G-2/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 27mm
Section : rectangulaire, 8x3mm
Association avec l'anneau GSA 1921b.
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

61. N° 1921b (disparu), provenance G-2/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 26mm
Section : 9x4mm
Association avec l'anneau GSA 1921a.
Documentation : planche catalogue n°117 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

62. N° 1930b (disparu), provenance G-2/2 ; G-3/2
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 32mm
Section : rectangulaire, 11x5mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

63. N° 1961 (disparu), provenance G-1/3
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 9x5mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

64. N° 2019b (disparu), provenance G-2/4
Fiabilité :
Entier
Diamètre : 29mm

Section : rectangulaire, 9x2mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

65. N° 2097 (disparu), provenance F-6/7
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 21mm
Section : circulaire, 2mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

66. N° 2119 (disparu), provenance G-6/8-9
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 17mm
Section : circulaire, 2mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

67. N° 2169 (disparu), provenance G-5/11
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 28mm
Section : circulaire, 3mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

68. N° 2207b (disparu), provenance G-2/4 ; G-3/4
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 31mm
Section : rectangulaire, 11x6mm
Association avec les chaînes GSA 2207e et GSA 2207l.
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

69. N° 2243c (disparu), provenance G-2/6
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 27mm
Section : circulaire, 4mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

70. N° 2296c (disparu), provenance G-13/5 ; G-14/5
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 29mm
Section : rectangulaire, 9x3mm
Documentation : planche catalogue n°118 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

71. N° 2317 (disparu), provenance G-2/7
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 31mm
Section : rectangulaire, 10x4mm
Documentation : planche catalogue n°119 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

72. N° 2322 (disparu), provenance F-2/9
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 21mm
Section : circulaire, 3mm
Documentation : planche catalogue n°119 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

73. N° 2323, provenance F-2/8
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 43mm

Section : rectangulaire, 14x4mm
Documentation : planche catalogue n°119 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

74. N° 2362 (disparu), provenance F-2/8
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 17mm
Section : circulaire, 2mm
Documentation : planche catalogue n°119 ; planche typologique n°1.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

75. N° 2378c (disparu), provenance F-2/9
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 30mm
Section : rectangulaire, 11x6mm
Documentation : planche catalogue n°119 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

76. N° 2386b, provenance F-2/9
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 37mm
Section : rectangulaire, 11x3mm
Association avec l'anneau GSA 2386c.
Documentation : planche catalogue n°120 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

77. N° 2386c, provenance F-2/9
Fiabilité : 5
Conservé à 50%
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 11x4mm
Association avec l'anneau 2386b.
Documentation : planche catalogue n°120 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

78. N° 2425, provenance F-2/11
Fiabilité : 1
Attention, GSA 2425 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

79. N° 2482a (disparu), carré inconnu, couche 12
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 30mm
Section : rectangulaire, 10x3mm
Documentation : planche catalogue n°121 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

80. N° 2529 (disparu), provenance C-23/3
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 40mm
Section : triangulaire, moulurée, 8x2mm
Documentation : planche catalogue n°121 ; planche typologique n°5.
Type : 4.
Datation : LT C1 – C2.

81. N° 2560c (disparu), provenance F-2/8-9-10-11-12
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 17mm
Section : circulaire, 2mm
Documentation : planche catalogue n°121 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

82. N° 2741 (disparu), provenance G-16/6
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 42mm
Section : circulaire, 6mm
Documentation : planche catalogue n°121 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

83. N° 2743 (disparu), provenance H-16/6
Fiabilité : 1

84. N° 2914, provenance A-23/2
Fiabilité : 5
Conservé à 20%
Diamètre : indéterminable
Section : losangique, 6mm
Documentation : planche catalogue n°121 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

85. N° 2916 (disparu), provenance A-24/2
Fiabilité : 1
Attention, GSA 2916 est une agrafe de quincaillerie dans le récolement 2016.

86. N° 3077 (disparu), provenance D18/1
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 33mm
Section : rectangulaire, 10x4mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

87. N° 3081 (disparu), provenance D18/1
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

88. N° 3084 (disparu), provenance D18/1
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 9x3mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

89. N° 3097 (disparu), provenance D17/1
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 40mm
Section : triangulaire, 11x7mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°5.
Type : 4.
Datation : LT C1 – C2.

90. N° 3122b (disparu), provenance C18/1 ; C19/1
Fiabilité : 3
Conservé à 90%
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 9x3mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

91. N° 3248c, provenance C19/1
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 48mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°122 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

92. N° 3292 (disparu), provenance b-24/5-6
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 46mm
Section : circulaire, 8mm
Documentation : planche catalogue n°123 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

93. N° 3320 (disparu), provenance G-18/8
Fiabilité : 3
Conservé à 60%
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : indéterminable
Section : circulaire, 2mm

Documentation : planche catalogue n°123 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

94. N° 3382b, provenance a-23/5
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 20mm
Section : moulurée, losangique, 4mm
Association avec le fourreau GSA 3382a, les anneaux GSA 3382c et GSA 3382d, et l'agrafe GSA 3382e.
Documentation : planche catalogue n°123 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

95. N° 3382c, provenance a-23/5
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 24mm
Section : vaguement mouluré, circulaire, 5mm
Association avec le fourreau GSA 3382a, les anneaux GSA 3382b et GSA 3382d, et l'agrafe GSA 3382e.
Documentation : planche catalogue n°123 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

96. N° 3382d, provenance a-23/5
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 25mm
Section : circulaire, 6mm
Décor de points sur la face.
Association avec le fourreau GSA 3382a, les anneaux GSA 3382b et GSA 3382c, et l'agrafe GSA 3382e.
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

97. N° 3417 (disparu), provenance B19/4
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 40mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

98. N° 3521 (disparu), provenance A20/1
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 30mm
Section : rectangulaire, 8x2mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

99. N° 3588 (disparu), provenance D12/9
Fiabilité : 2
Entier
Anneau en alliage cuivreux
Diamètre : 23mm
Section : circulaire, 3mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

100. N° 3754 (disparu), provenance n-22/4
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 54mm
Section : en D, 7x2mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°5.
Type : 5.
Datation : inconnue.

101. N° 3760 (disparu), provenance p-22/5
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 48mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°5.
Type : 5.
Datation : inconnue.

102. N° 3795 (disparu), provenance e21/1
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 41mm
Section : 7mm
Documentation : planche catalogue n°124 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

103. N° 3796 (disparu), provenance f21/1
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 39mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°125 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

104. N° 3801c, provenance g21/2
Fiabilité : 4
Entier
Diamètre : 46mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°125 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

105. N° 3803 (disparu), provenance g21/2
Fiabilité : 1

106. N° 3805 (disparu), provenance f21/2
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 42mm
Section : sans doute circulaire, 7mm de large
Documentation : planche catalogue n°125 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

107. N° 3857 (disparu), provenance s20/1
Fiabilité : 1

108. N° 3859a (disparu), provenance s20/1
Fiabilité : 1
Attention, GSA 3859a est un piton dans le récolement 2016.

109. N° 3860 (disparu), provenance v19/1
Fiabilité : 1

110. N° 3866 (disparu), provenance v20/1
Fiabilité : 2
Conservé à 30%
Diamètre : indéterminable
Section : indéterminable
Documentation : planche catalogue n°125 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

111. N° 3877 (disparu), provenance w19/0
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 29mm
Section : sans doute circulaire, 6mm de large
Documentation : planche catalogue n°126 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

112. N° 3899 (disparu), provenance w19/1
Fiabilité : 1

113. N° 3994 (disparu), provenance w19/2
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 52mm
Section : sans doute circulaire, 6mm de large
Documentation : planche catalogue n°126 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

114. N° 4340 (disparu), provenance g-4/1

Fiabilité : 1

115. N° 4558b (disparu), provenance a0
Fiabilité : 1

116. N° 4558c (disparu), provenance H2/6
Fiabilité : 1

117. N° 4574a (disparu), provenance v19/1
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 18mm
Section : ronde, 7mm
Documentation : planche catalogue n°126 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

118. N° 4577 (disparu), provenance x18/1-2
Fiabilité : 1
Attention, GSA 4577 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

119. N° 4597 (disparu), provenance x18/1-2
Fiabilité : 1

120. N° 4600 (disparu), provenance x18/2
Fiabilité : 1

121. N° 4617 (disparu), provenance h9/labours
Fiabilité : 1

122. N° 4625 (disparu), carré inconnu, couche 6
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 33mm
Section : rectangulaire, 10x6mm
Documentation : planche catalogue n°126 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

123. N° 4641 (disparu), carré inconnu, couche 7
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 22mm
Section : circulaire, 5mm
Documentation : planche catalogue n°126 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

124. N° 4648 (disparu), carré inconnu, couche 3
Fiabilité : 3
Entier
Diamètre : 29mm
Section : losangique, 7mm
Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

125. N° 4655 (disparu), décapage
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 25mm
Section : rectangulaire dans le sens de la profondeur, 4x2mm
Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

126. N° 4662a (disparu), décapage
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 40mm
Section : rectangulaire, 11x3mm
Association avec l'agrafe de ceinturon GSA 4662b.
Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

127. N° 4664 (disparu), provenance J-4/2
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 33mm
Section : circulaire, 8mm

Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

128. N° 4666 (disparu), provenance J-5/5
Fiabilité : 1

129. N° 5085, labours
Fiabilité : 4
Entier
Diamètre : 40mm
Section : rectangulaire, 13x3mm
Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

130. N° 10076, provenance H-7/3
Fiabilité : 4
Conservé à 55%
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 4mm
Association avec l'anneau GSA 10471 par les dessins d'A. Rapin et N. Ginoux.
Documentation : planche catalogue n°127 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

131. N° 10199 (disparu), provenance d-23/7
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 35mm
Section : rectangulaire, 10x6mm
Documentation : planche catalogue n°128 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

132. N° 10363, provenance H4/2
Fiabilité : 4
Conservé à 55%
Diamètre : >47mm
Section : rectangulaire, 6x3mm
Documentation : planche catalogue n°128 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

133. N° 10370, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 35mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°129 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

134. N° 10462, provenance F-2/13-14
Fiabilité : 4
Conservé à 55%
Diamètre : 30mm
Section : circulaire, 6mm
Documentation : planche catalogue n°129 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

135. N° 10471, provenance H-7/3
Fiabilité : 4
Conservé à 50%
Diamètre : 28mm
Section : circulaire, 3mm
Association avec l'anneau GSA 10076 par les dessins d'A. Rapin et N. Ginoux.
Documentation : planche catalogue n°130 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

136. N° 10482, provenance inconnue
Fiabilité : 5
Entier
Diamètre : 27mm
Section : rectangulaire, 7x3mm
Documentation : planche catalogue n°130 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

137. GSA Sans n° 14 (disparu), labours
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 29mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°2.

Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

138. GSA Sans n°15 (disparu), labours
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 23mm
Section : losangique, 7x3mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

139. GSA Sans n°16 (disparu), labours
Fiabilité : 2
Conservé à 90%
Diamètre : 25mm
Section : circulaire, 6mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

140. GSA Sans n°17 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Conservé à 80%
Diamètre : 26mm
Section : circulaire, 6mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

141. GSA Sans n° 18 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 40mm
Section : circulaire, 7mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

142. GSA Sans n°19 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 26mm
Section : losangique, 9mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

143. GSA Sans n° 20 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Conservé à 90%
Diamètre : 44mm
Section : circulaire, 9mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°2.
Type : 1.
Datation : LT C2 – D1.

144. GSA Sans n°21 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 26mm
Section : rectangulaire, 10x5mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

145. GSA Sans n°22 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Conservé à ?
Diamètre : 21mm
Section : circulaire, 3mm
Identification incertaine
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

146. GSA Sans n°23 (disparu), labours
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 21mm
Section : losangique, 3mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

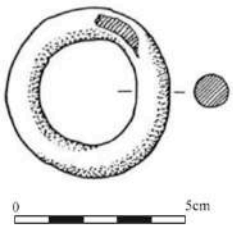
147. GSA Sans n°24 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Diamètre : 25mm
Section : losangique, 3x5mm
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°5.
Type : 3.
Datation : LT C2.

148. GSA Sans n°25 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Conservé à 30%
Dimensions indéterminables en l'absence d'une échelle.
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°6.
Type : indéterminable.
Datation : inconnue.

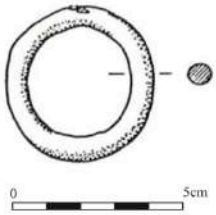
149. GSA Sans n°26 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Dimensions indéterminables en l'absence d'une échelle.
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

150. GSA Sans n°27 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Dimensions indéterminables en l'absence d'une échelle.
Documentation : planche catalogue n°131 ; planche typologique n°4.
Type : 2.
Datation : LT C1 – C2.

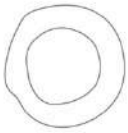
GSA 10 (disparu)



GSA 24 (disparu)

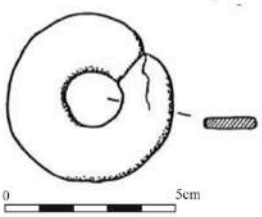


GSA 51b (d'après radiographie)

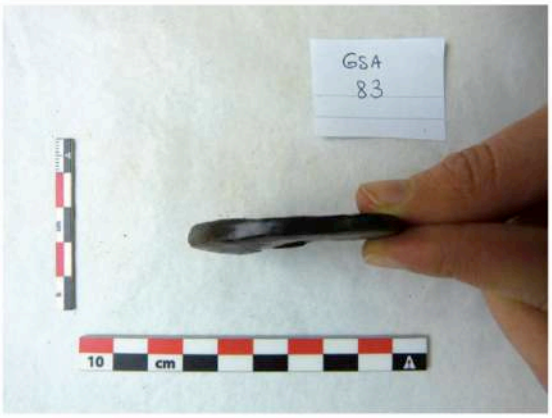


Attention,
pas d'échelle disponible.

GSA 83 (disparu)



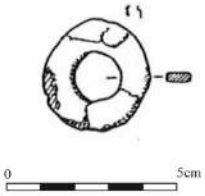
(pas de radiographie)



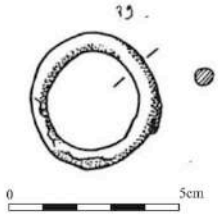
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 51b (C. Quatrelivre).

Planche 107

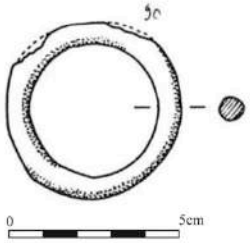
GSA 84 (disparu)



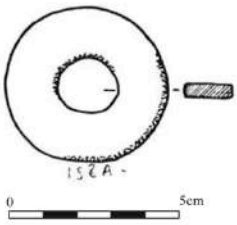
GSA 89 (disparu)

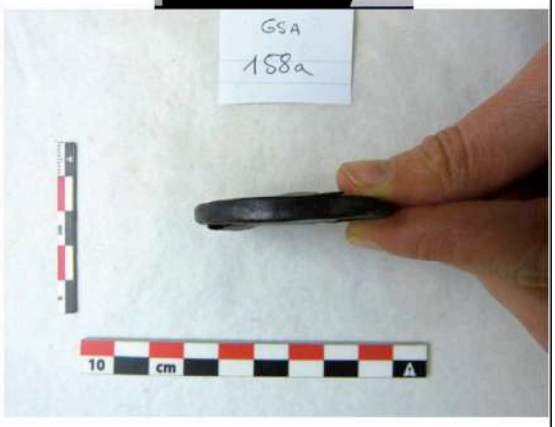


GSA 90 (disparu)



GSA 158a

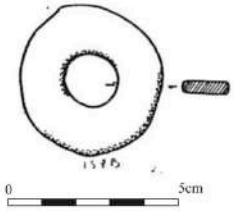




Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

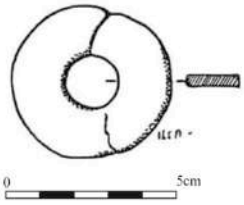
Planche 108

GSA 158b

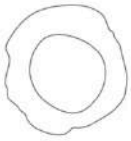


(problème d'identification)

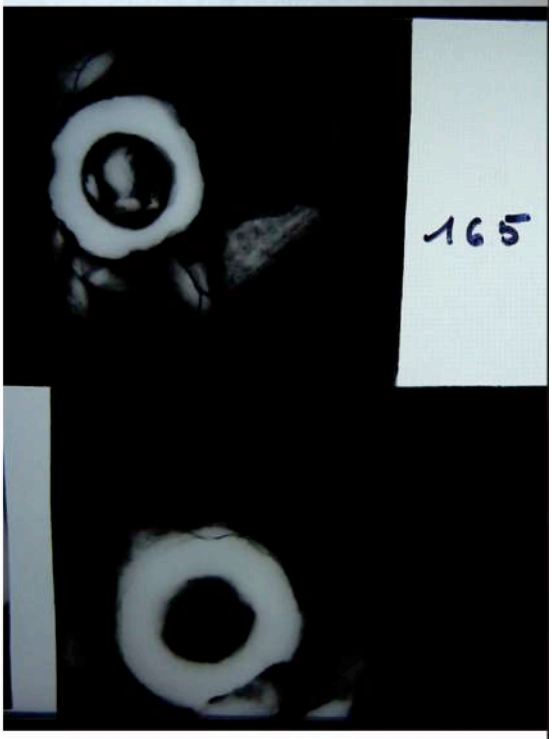
GSA 165a (disparu)



GSA 165a (d'après radiographie)



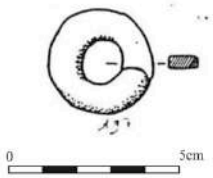
Attention, pas d'échelle disponible.

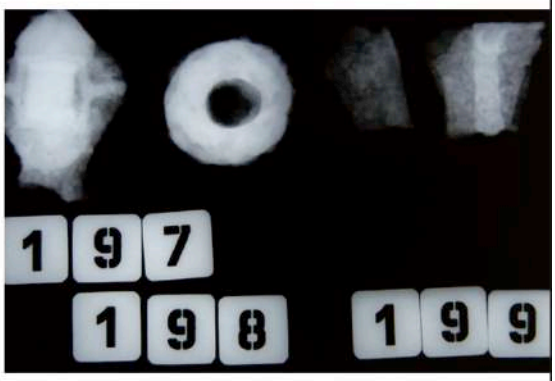


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 165a d'après radiographie (C. Quatrelivre).

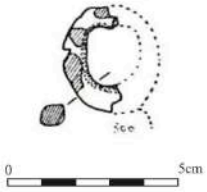
Planche 109

GSA 198 (disparu)

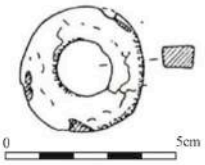




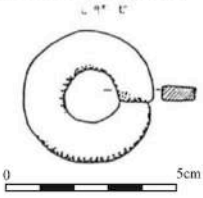
GSA 300 (disparu)

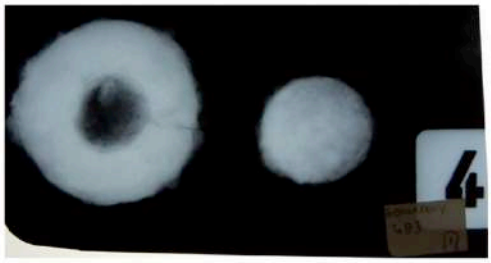


GSA 479 (disparu)



GSA 493 (disparu)

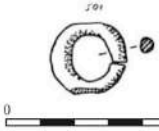


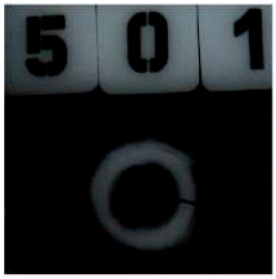


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

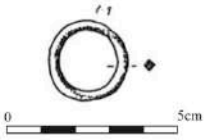
Planche 110

GSA 501 (disparu)

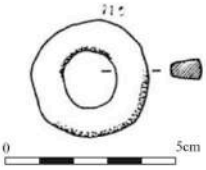




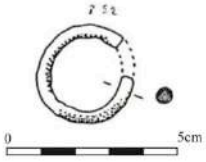
GSA 808 (disparu)



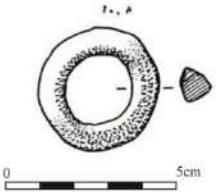
GSA 829 (disparu)



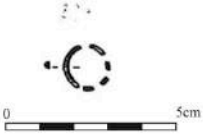
GSA 852 (disparu)



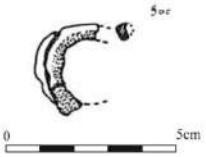
GSA 864 (disparu)



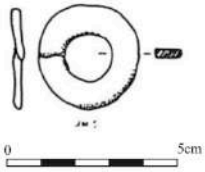
GSA 897 (disparu)

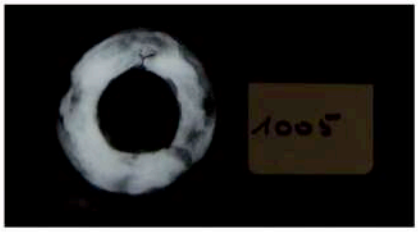


GSA 900 (disparu)



GSA 1005 (disparu)

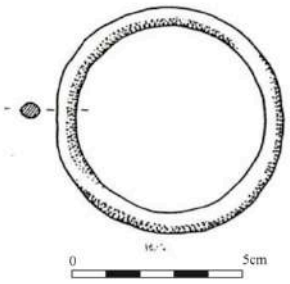


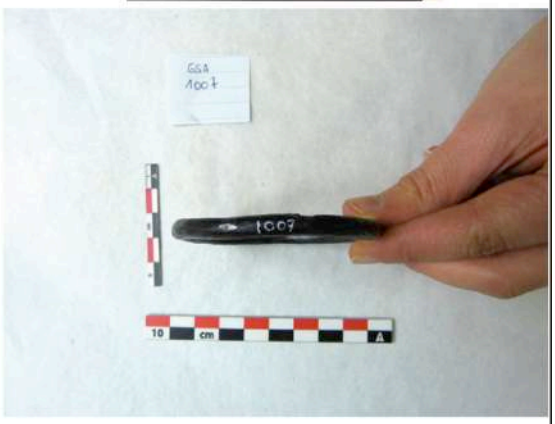


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

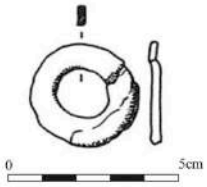
Planche 111

GSA 1007





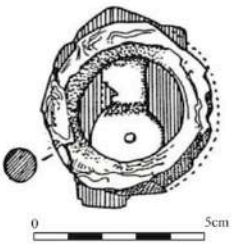
GSA 1008 (disparu)



Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

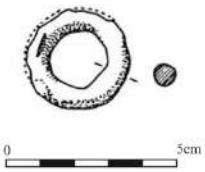
Planche 112

GSA 1019a

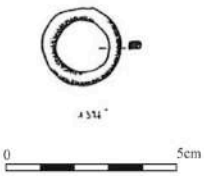


(pas de radiographie)

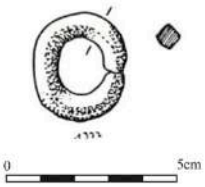
GSA 1039 (disparu)



GSA 1326 (disparu)



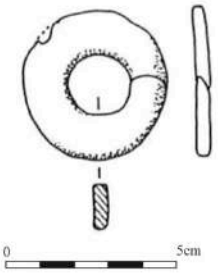
GSA 1377 (disparu)



Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

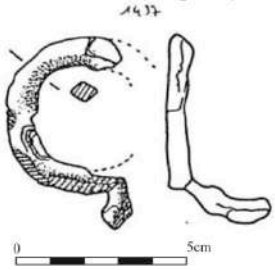
Planche 113

GSA 1382 (disparu)

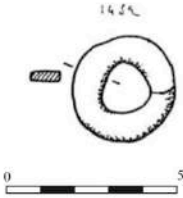


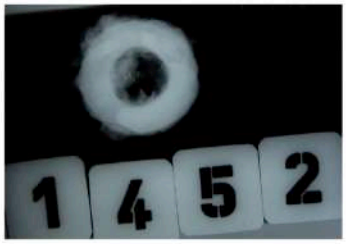
GSA 1383b (d'après radiographie)

GSA 1437 (disparu)



GSA 1452

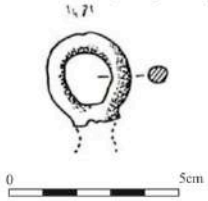


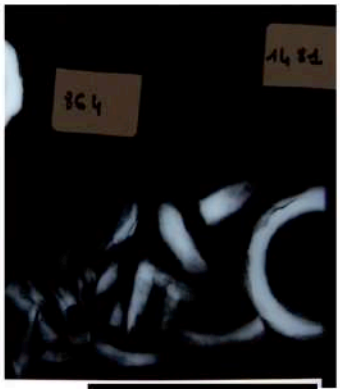


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 1383b (C. Quatrelivre).

Planche 114

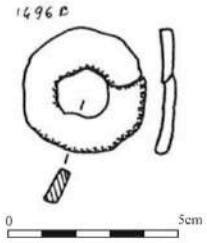
GSA 1481 (disparu)



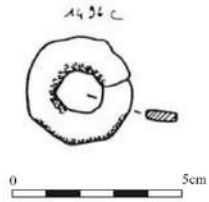


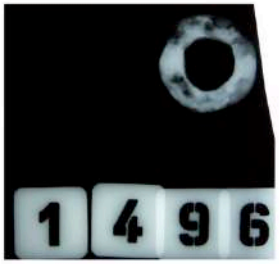
GSA 1496a

GSA 1496b (disparu)



GSA 1496c (disparu)

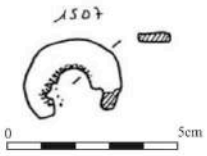




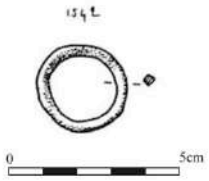
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 115

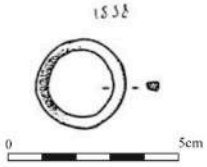
GSA 1507 (disparu)



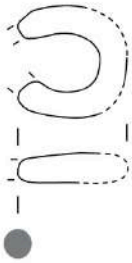
GSA 1542 (disparu)



GSA 1558 (disparu)

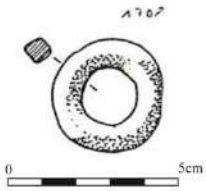


GSA 1562b



(pas de radiographie)

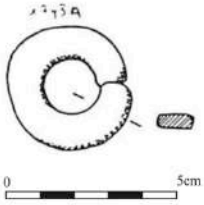
GSA 1708b (disparu)

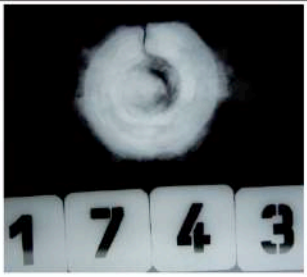


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 1562b (C. Quatrelivre).

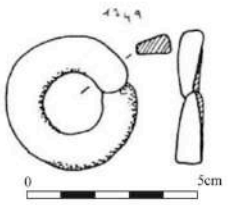
Planche 116

GSA 1743 (disparu)

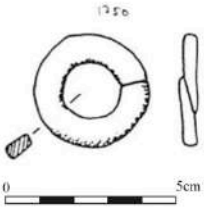


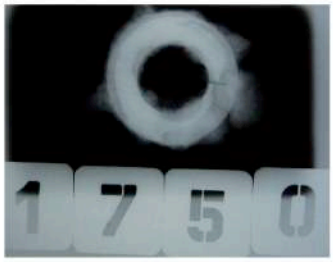


GSA 1749 (disparu)

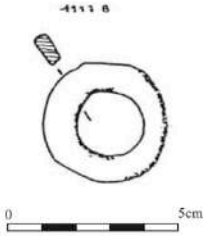


GSA 1750 (disparu)

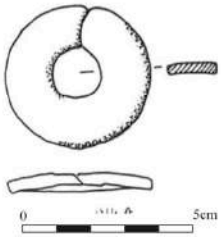




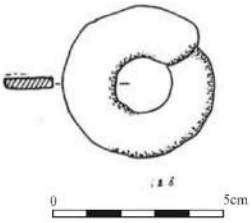
GSA 1777b (disparu)



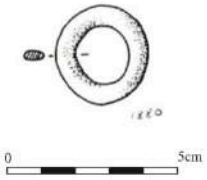
GSA 1814a (disparu)



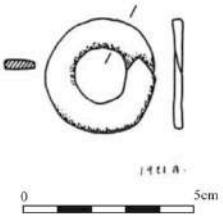
GSA 1828 (disparu)

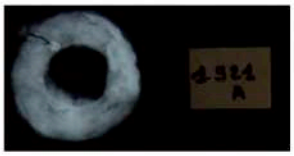


GSA 1880a (disparu)

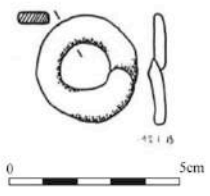


GSA 1921a (disparu)





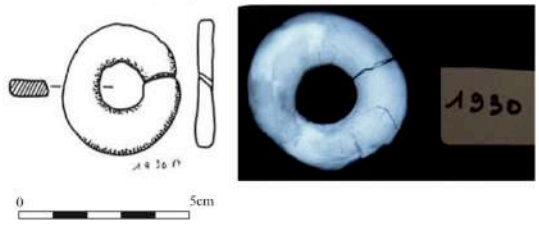
GSA 1921b (disparu)



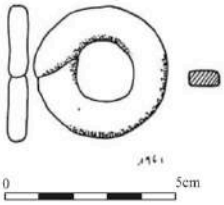
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 117

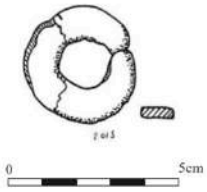
GSA 1930b (disparu)



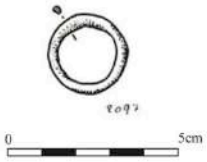
GSA 1961 (disparu)



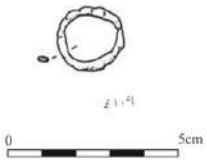
GSA 2019b (disparu)



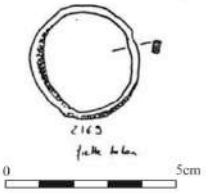
GSA 2097 (disparu)



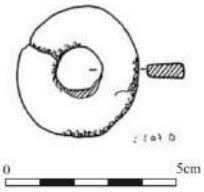
GSA 2119 (disparu)



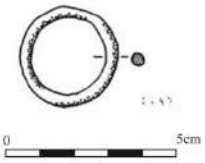
GSA 2169 (disparu)



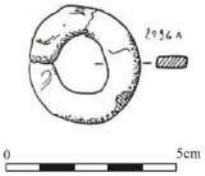
GSA 2207b (disparu)

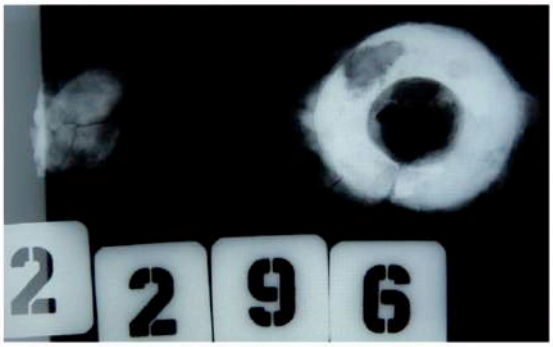


GSA 2243c (disparu)



GSA 2296c (disparu)

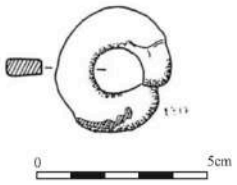


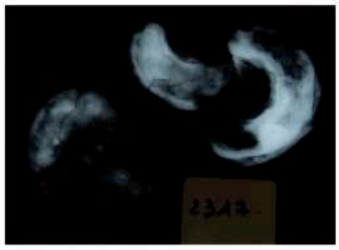


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

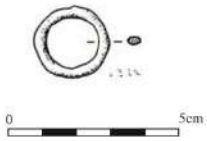
Planche 118

GSA 2317 (disparu)

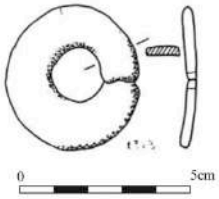




GSA 2322 (disparu)

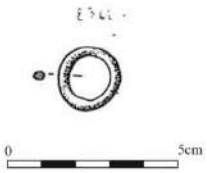


GSA 2323

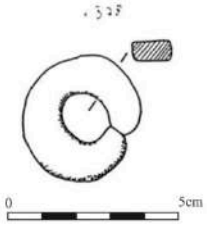


(pas de radiographie)

GSA 2362 (disparu)



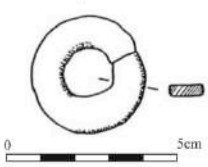
GSA 2378c (disparu)

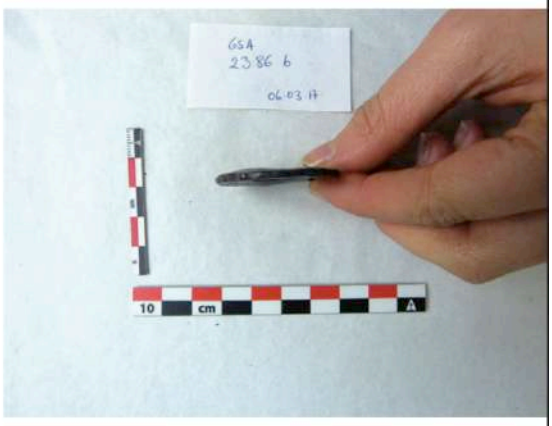


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

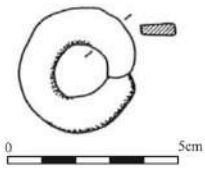
Planche 119

GSA 2386b

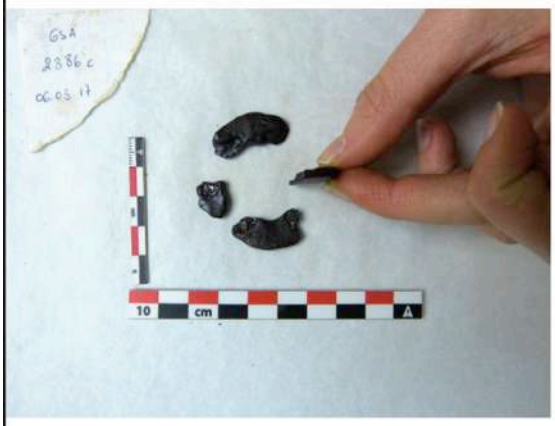




GSA 2386c



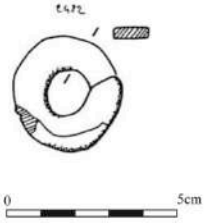
(pas de radiographie)



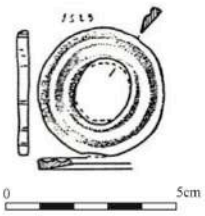
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 120

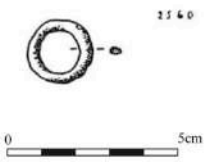
GSA 2482a (disparu)



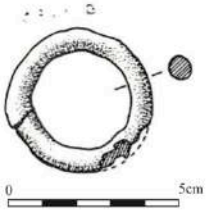
GSA 2529 (disparu)



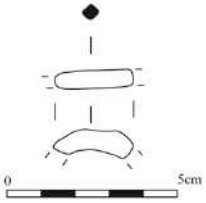
GSA 2560c (disparu)



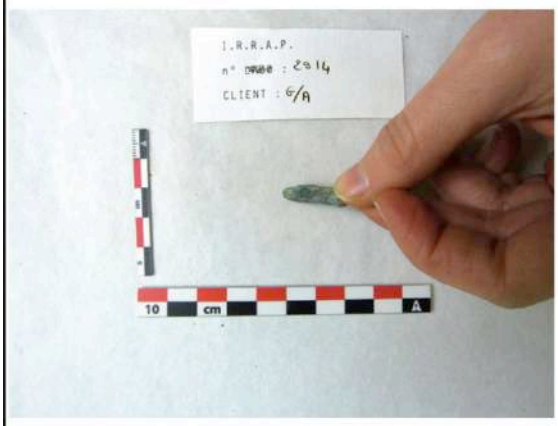
GSA 2741 (disparu)



GSA 2914



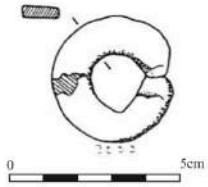
(pas de radiographie)



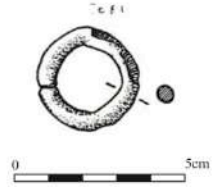
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 2914 (C. Quatrelivre).

Planche 121

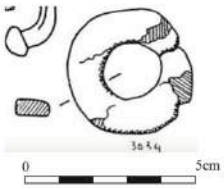
GSA 3077 (disparu)

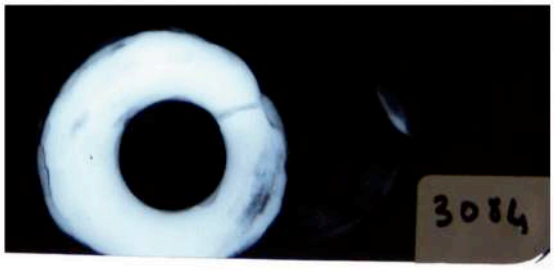


GSA 3081 (disparu)

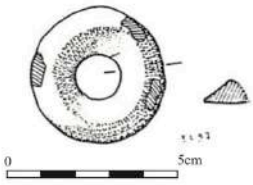


GSA 3084 (disparu)

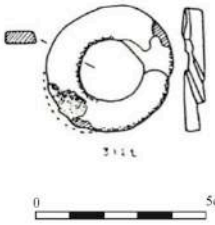




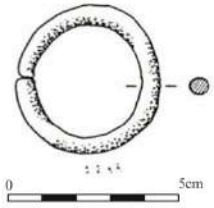
GSA 3097 (disparu)



GSA 3122b (disparu)



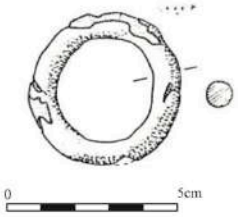
GSA 3248c

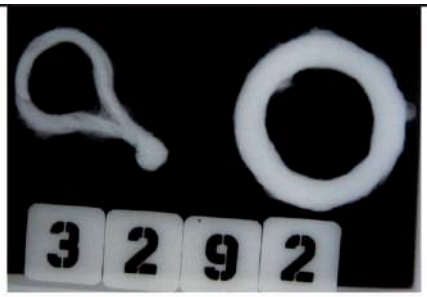


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

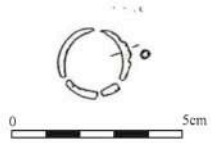
Planche 122

GSA 3292 (disparu)

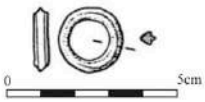




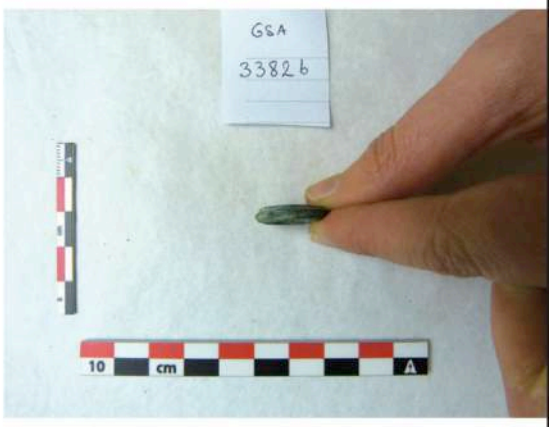
GSA 3320 (disparu)



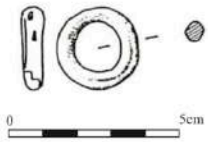
GSA 3382b



(pas de radiographie)



GSA 3382c

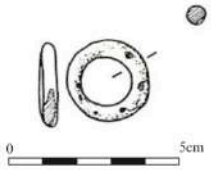


(pas de radiographie)

Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

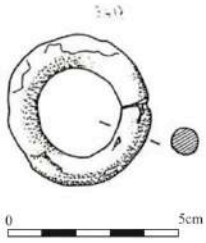
Planche 123

GSA 3382d

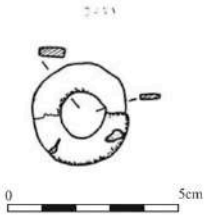


(pas de radiographie)

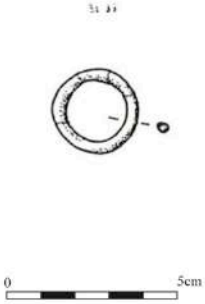
GSA 3417 (disparu)



GSA 3521 (disparu)

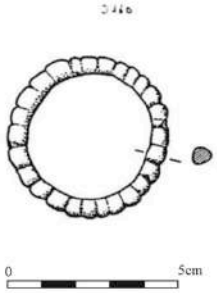


GSA 3588 (disparu)

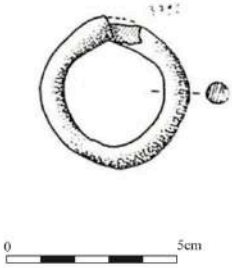


GSA 3754 (disparu)

GSA 3760 (disparu)



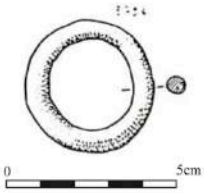
GSA 3795 (disparu)

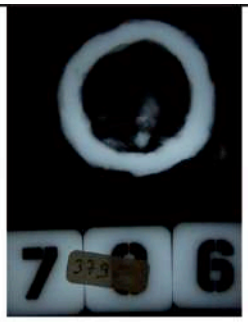


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

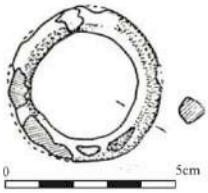
Planche 124

GSA 3796 (disparu)



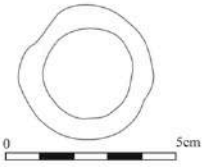


GSA 3801c

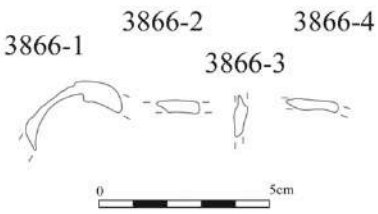


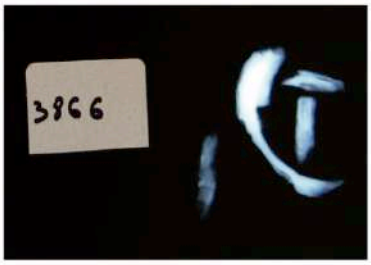
(pas de radiographie)

GSA 3805 (d'après radiographie)



GSA 3866 (d'après radiographie)

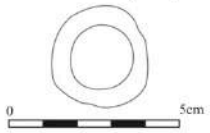


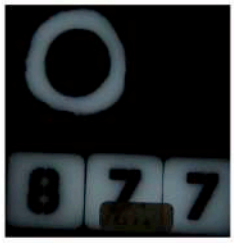


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 3805 et GSA 3866 (C. Quatrelivre).

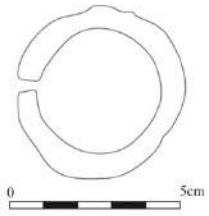
Planche 125

GSA 3877 (disparu)

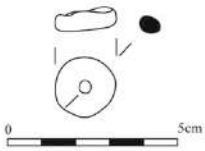




GSA 3994 (disparu)

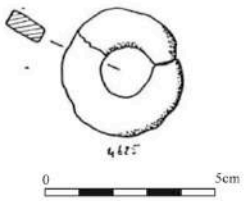


GSA 4574a

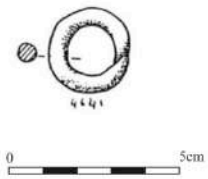


(pas de radiographie)

GSA 4625 (disparu)



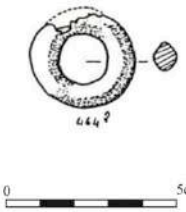
GSA 4641 (disparu)



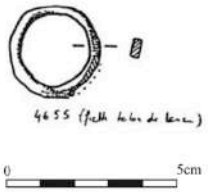
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA 3877, GSA 3994 et GSA 4574a (C. Quatrelivre).

Planche 126

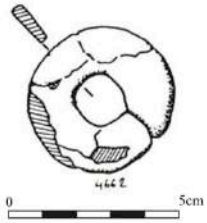
GSA 4648 (disparu)



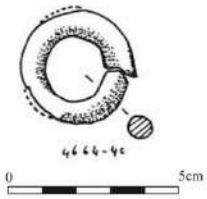
GSA 4655 (disparu)



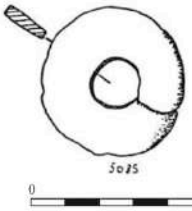
GSA 4662a (disparu)



GSA 4664 (disparu)

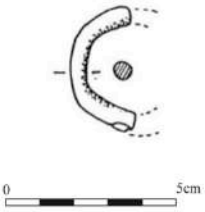


GSA 5085

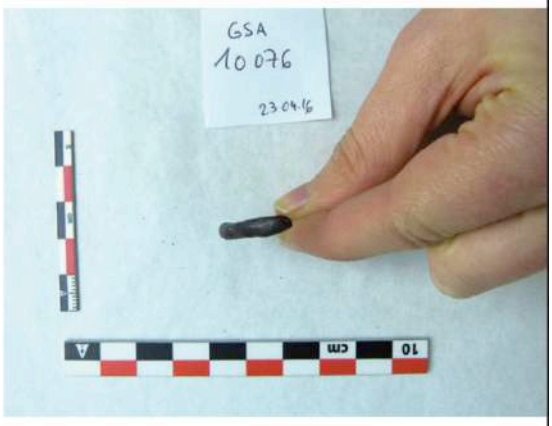


(pas de radiographie)

GSA 10076



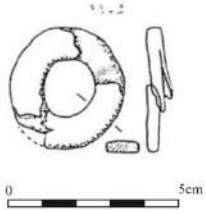
(pas de radiographie)

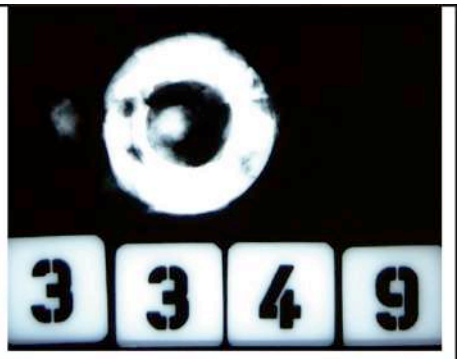


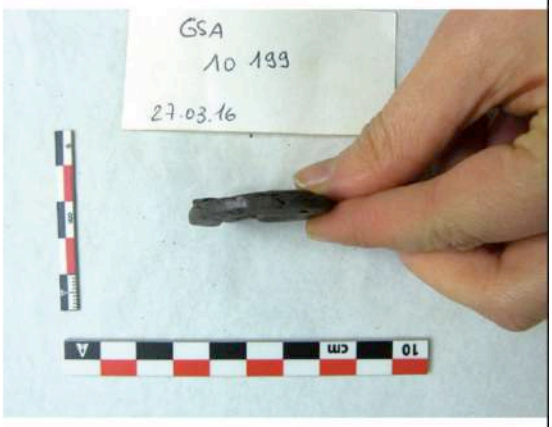
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 127

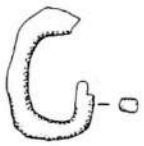
GSA 10199





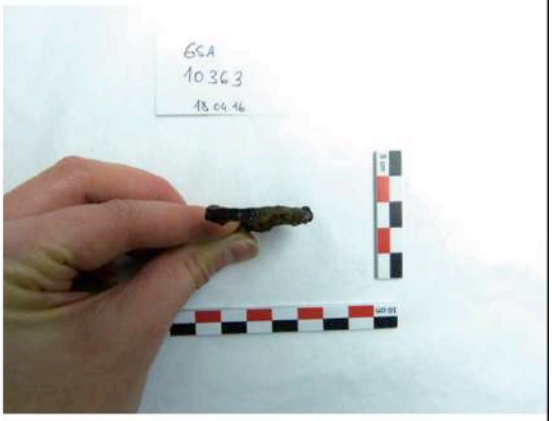


GSA 10363



Attention, pas d'échelle disponible.

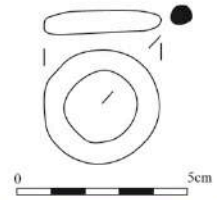
(pas de radiographie)



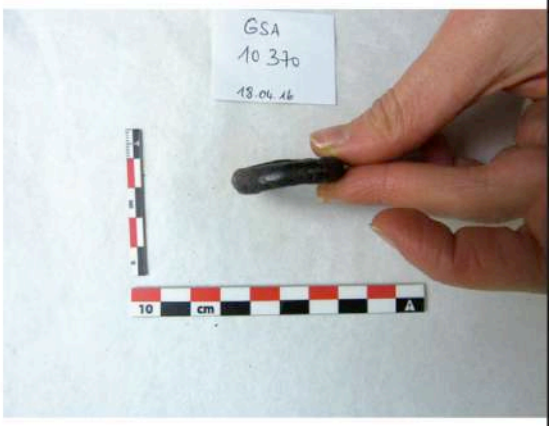
Le dessin de GSA 10199 est d'A. Rapin et N. Ginoux. Le dessin de GSA 10363 est de V. Merini.

Planche 128

GSA 10370



(pas de radiographie)



GSA 10462

(pas de radiographie)

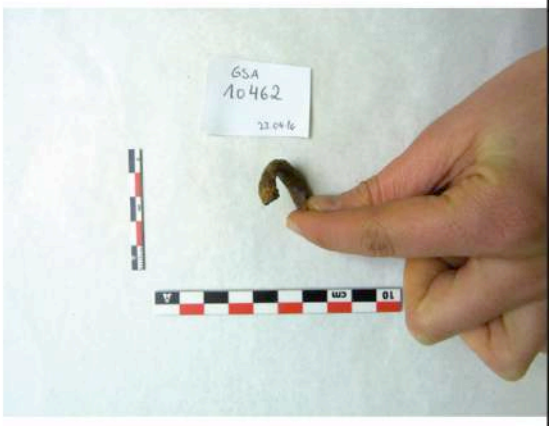
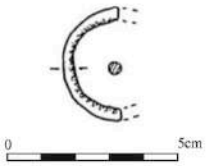
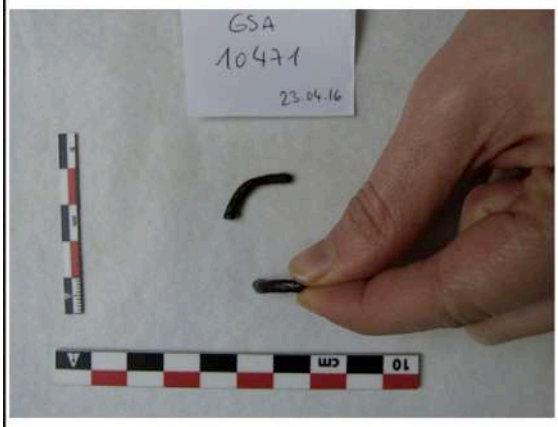


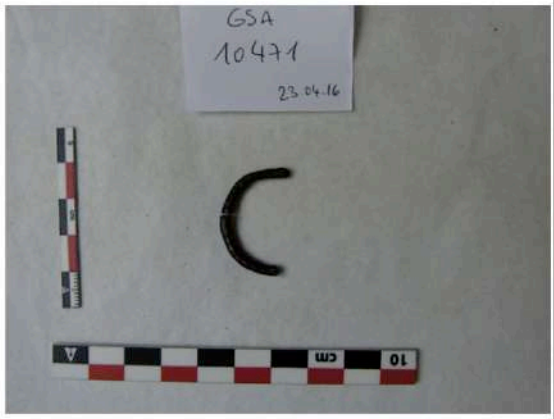
Planche 129

GSA 10471

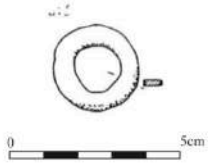


(pas de radiographie)

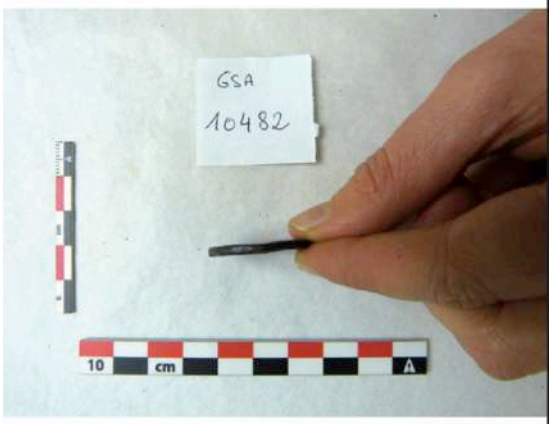




GSA 10482



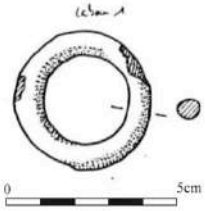
(pas de radiographie)



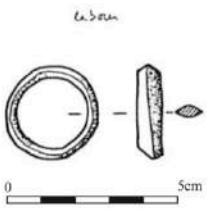
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 130

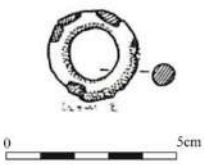
GSA Sans n° 14



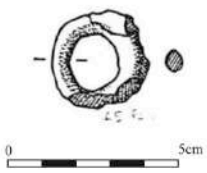
GSA Sans n°15



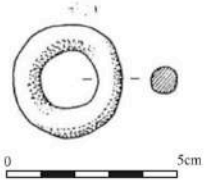
GSA Sans n°16



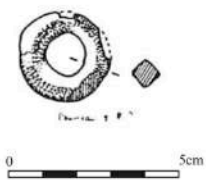
GSA Sans n°17



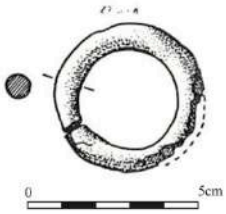
GSA Sans n°18



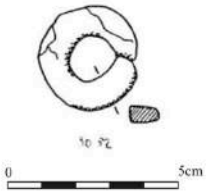
GSA Sans n°19



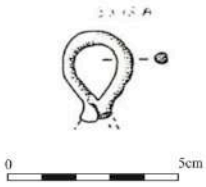
GSA Sans n°20



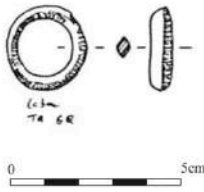
GSA Sans n°21



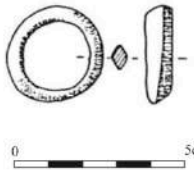
GSA Sans n°22



GSA Sans n°23



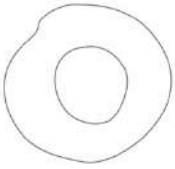
GSA Sans n°24



GSA Sans n°25
(d'après radiographie)

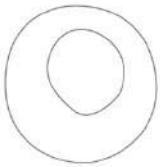
Attention, pas d'échelle disponible.

GSA Sans n°26
(d'après radiographie)

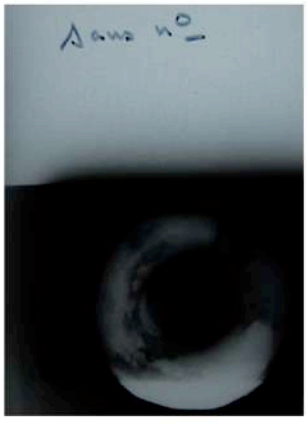


Attention, pas d'échelle disponible.

GSA Sans n°27
(d'après radiographie)



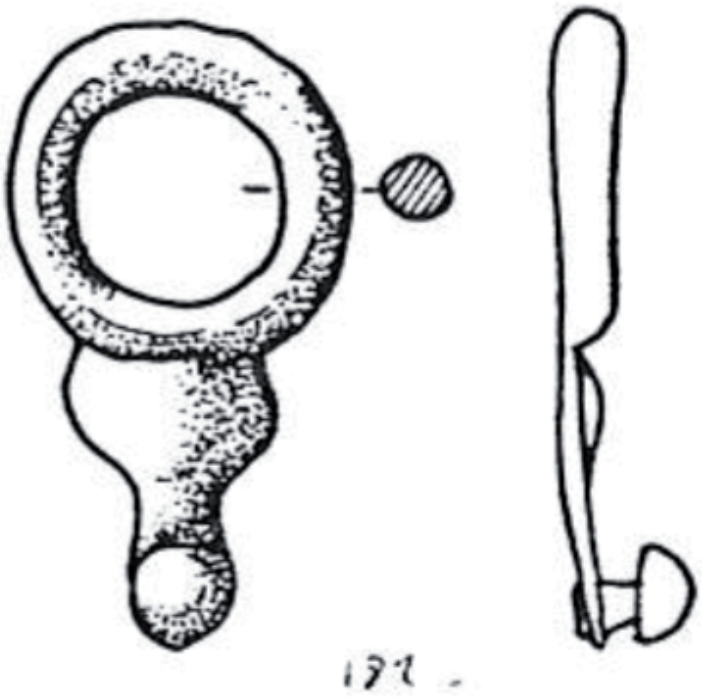
Attention, pas d'échelle disponible.



Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, à l'exception de GSA Sans n°25, GSA Sans n°26 et GSA Sans n°27 (C. Quatrelivre).

Planche 131

Catalogue des agrafes de ceinturon



Catalogue des agrafes de ceinturon

1. N° 182 (disparu), provenance F4/3
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 60mm
Anneau en goutte circulaire.
Diamètre : 30mm
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°132 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

2. N° 851 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 1

3. N° 867 (disparu), provenance inconnue
Fiabilité : 2
Entier
Longueur totale : 55mm
Anneau circulaire
Diamètre : 20mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°132 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C1.
Datation : LT C2.

4. N°1435 (disparu), provenance G-5/2
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 40mm
Anneau en goutte
Diamètre : 22mm
Languette filiforme
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°132 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 1A2.
Datation : LT D1.

5. N°1541 (disparu), provenance H-4/4
Fiabilité : 2
Parties conservées : anneau, languette, pied
Longueur conservée : 36mm
Anneau triangulaire
Dimensions : 26x24mm
Languette filiforme
Pied coudé et bouton indéterminable
Documentation : planche catalogue n°132 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 2A1.
Datation : LT D1.

6. N° 1590, provenance D14/2
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 38mm
Languette en goutte à perforation circulaire de 8mm de diamètre
Pied perpendiculaire et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°132 ; planche typologique n°3.
Type : groupe géométrique, n°1.
Datation : LT D.

7. N°1826b, provenance G-4/8
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 55mm
Languette rectangulaire à perforation rectangulaire de 8mm de côté
Pied coudé et bouton sphérique
Documentation : planche catalogue n°133 ; planche typologique n°3.
Type : groupe géométrique, n°2.
Datation : LT D.

8. N° 1889b (disparu), provenance E13/2
Fiabilité : 3
Parties conservées : anneau, languette, pied, bouton
Longueur conservée : 54mm
Anneau circulaire
Diamètre : 42mm
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Association avec la chaîne GSA 1889a.
Documentation : planche catalogue n°133 ; planche typologique n°2.

Type : Bataille 4C1.
Datation : LT C2.

9. N° 2092 (disparu), provenance G-2/3
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 38mm
Anneau circulaire
Diamètre : 20mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°133 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C1.
Datation : LT C2.

10. N° 2476b (disparu), provenance F-3/11
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 58mm
Anneau circulaire
Diamètre : 22mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton pyramidal
Association avec la chaîne GSA 2476a.
Documentation : planche catalogue n°133 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

11. N°2742, provenance H-16/6
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 79mm
Anneau en goutte
Diamètre : 28x26mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°133 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 1C.
Datation : LT C2 – D1.

12. N° 3094, provenance D17/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 46mm
Anneau quadrangulaire
Dimensions : 20mm de côté
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°134 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 3C1.
Datation : transition LT C2 – D1.

13. N° 3382e, provenance a-23/5
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 38mm
Anneau circulaire
Diamètre : 20mm
Languette renflée.
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Association avec le fourreau GSA 3382a, les anneaux GSA 3382b, GSA 3382c, GSA 3382d.
Documentation : planche catalogue n°135 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

14. N° 3409, provenance C19/4
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 45mm
Languette triangulaire avec perforation rectangulaire de 10x4mm
Pied coudé et bouton globulaire
Documentation : planche catalogue n°135 ; planche typologique n°3.
Type : groupe géométrique, n°3.
Datation : LT D.

15. N°3418 (disparu), provenance B19/4
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 67mm
Anneau circulaire
Diamètre : 22mm
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°136 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 4B.
Datation : LT D1.

16. N° 3735 (disparu), provenance o-22/3
Fiabilité : 1

17. N° 3746 (disparu), provenance m-23/3
Fiabilité : 1

18. N° 3761 (disparu), provenance p-22/5
Fiabilité : 2
Entier
Longueur totale : 68mm
Anneau circulaire
Diamètre : 28mm
Languette renflée
Pied et bouton inconnus
Documentation : planche catalogue n°136 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

19. N° 3797, provenance f21/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 58mm
Anneau circulaire
Diamètre : 30mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°136 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C3a.
Datation : LT C2.

20. N° 3800a, provenance g21/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 50mm
Anneau circulaire
Diamètre : 33x28mm
Languette en V
Pied coudé et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°137 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 4B.
Datation : LT D1.

21. N°3800b, provenance g21/1
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 67mm
Anneau circulaire
Diamètre : 30
Languette renflée
Pied coudé et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°137 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

22. N° 3840 (disparu), provenance o20/1
Fiabilité : 2
Parties conservées : anneau ; languette
Longueur conservée : 62mm
Anneau circulaire
Diamètre : 28mm
Languette renflée
Pied et bouton inconnus
Documentation : planche catalogue n°138 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C.
Datation : LT C2.

23. N° 3863 (disparu), provenance s19/1
Fiabilité : 2
Entier
Longueur totale : 54mm
Anneau en goutte
Diamètre : 26mm
Languette en V
Pied et bouton inconnu
Documentation : planche catalogue n°138 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 1B.
Datation : LT D1.

24. N°3875 (disparu), provenance v19/1
Fiabilité : 1
25. N° 3900 (disparu), provenance v19/1
Fiabilité : 2
Entier
Longueur totale : 66mm
Anneau circulaire
Diamètre : 28mm
Languette renflée
Pied et bouton
Association avec les fourreaux GSA
Documentation : planche catalogue n°138 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.

Datation : LT C2.

26. N° 4103, provenance
Fiabilité : 1
Attention, GSA 4103 est un élément indéterminé dans le récolement 2016.

27. N° 4363 (disparu), carré inconnu, couches 1 - 2
Fiabilité : 1

28. N° 4564c (disparu), provenance C2/1-2
Fiabilité : 1

29. N° 4582 (disparu), provenance w19/2
Fiabilité : 1

30. N° 4595 (disparu), provenance x18/1-2 ; y18/1-2
Fiabilité : 2
Parties conservées : anneau ; languette
Longueur conservée : 48mm
4 fragments. 4595-1 : anneau de 32mm de diamètre et languette renflée. 4595-2 : fragment de bouton. 4595-3 : fragment de tige courbe de 25mm, jonc de 8mm. 4595-4 : tige de 25mm de long, jonc de 6mm.
Documentation : planche catalogue n°138 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C.
Datation : LT C2.

31. N°4599 (disparu), provenance x18/2
Fiabilité : 1

32. N° 4630 (disparu), carré inconnu, couche 9
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 48mm
Anneau circulaire
Diamètre : 28mm
Languette renflée
Pied coudé et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°139 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

33. N° 4660 (disparu), provenance décapage
Fiabilité : 1

34. N° 4662b (disparu), provenance décapage
Fiabilité : 3
Parties conservées : languette
Languette trapézoïdale longue de 38mm à perforation rectangulaire 12x4mm
Pied et bouton inconnus
Association avec l'anneau GSA 4662a.
Documentation : planche catalogue n°139 ; planche typologique n°3.
Type : groupe géométrique, n°3.
Datation : LT D.

35. N° 5008 (disparu), provenance z-21/2
Fiabilité : 3
Entier
Longueur totale : 58mm
Anneau circulaire
Diamètre : 35mm
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Documentation : planche catalogue n°139 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

36. N° 10477, provenance F5
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 32mm
Anneau circulaire
Diamètre : 18mm
Languette renflée
Pied perpendiculaire et bouton hémisphérique
Anneau coincé verticalement sur le bouton
Documentation : planche catalogue n°139 ; planche typologique n°2.
Type : Bataille 4C2.
Datation : LT C2.

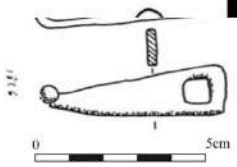
37. N° 10478, provenance b-24/5-6
Fiabilité : 5
Entier
Longueur totale : 51mm

Anneau en goutte
Diamètre : 30mm
Languette filiforme
Pied perpendiculaire et bouton pyramidal
Documentation : planche catalogue n°140 ; planche typologique n°1.
Type : Bataille 1A2.
Datation : LT D1.

38. Sans n° 28 (disparu), tranchée gallo-romaine
Fiabilité : 2
Boucle de ceinture en alliage cuivreux et à double passant, conservé sur 32mm. Premier passant : 14x20mm. Second passant : 20x26mm. Décor de nodosités sur le petit passant.
Documentation : planche catalogue n°140 ; planche typologique n°3.
Type : groupe des passants, n°1.
Datation : LT C1.

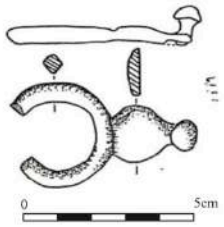
39. Sans n° 28 (disparu), labours
Fiabilité : 2
Boucle de ceinture en alliage cuivreux et à double passant. Premier passant en forme de « D » : 20x40mm. Second passant : 14x16mm.
Documentation : planche catalogue n°140 ; planche typologique n°3.
Type : groupe des passants, n°2.
Datation : LT D.

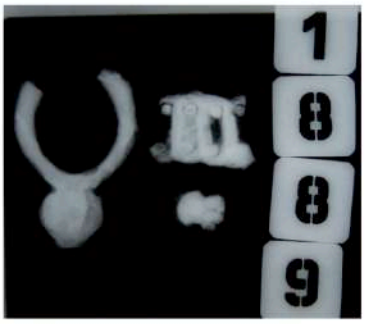
GSA 182 (disparu)



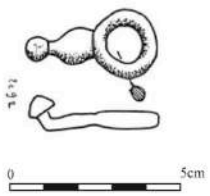
GSA 867 (disparu)
(pas de radiographie)

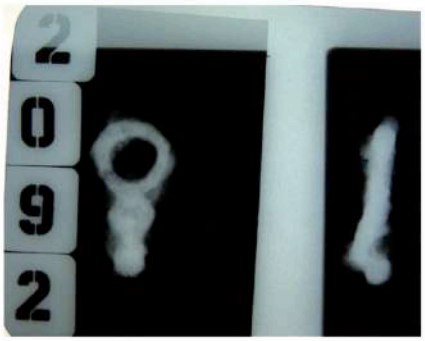
GSA 1889b (disparu)



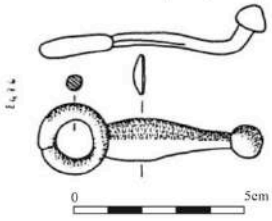


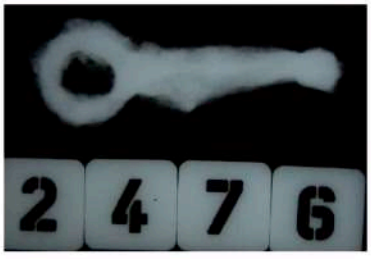
GSA 2092 (disparu)





GSA 2476b (disparu)

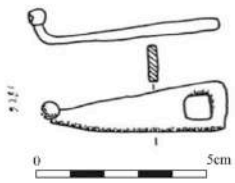




Tous les d

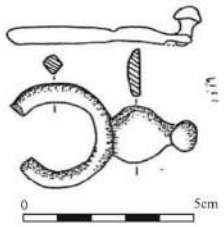
Planche 132

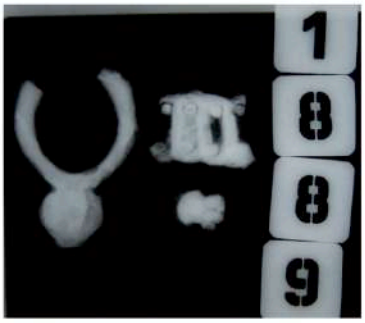
GSA 1826b



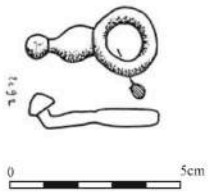
(pas de radiographie)

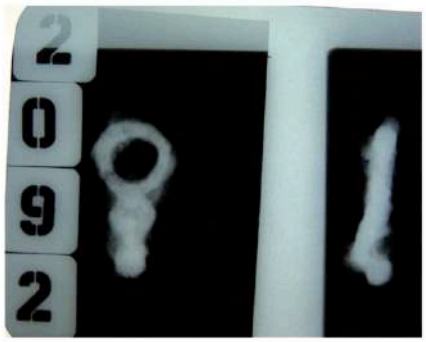
GSA 1889b (disparu)



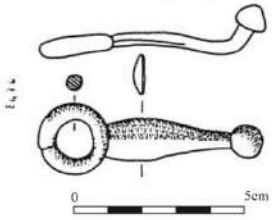


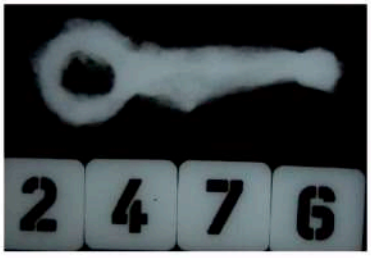
GSA 2092 (disparu)





GSA 2476b (disparu)

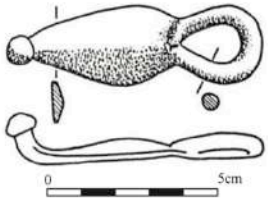




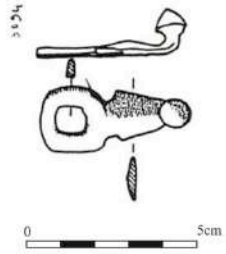
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

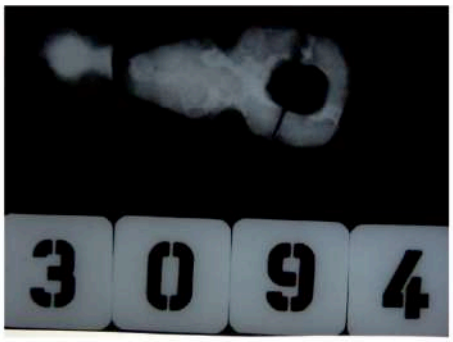
Planche 133

GSA 2742



GSA 3094

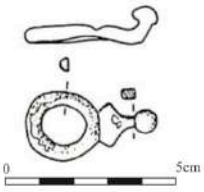




Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

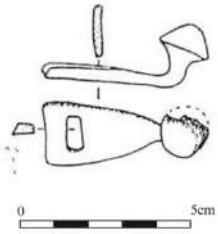
Planche 134

GSA 3382e



(pas de radiographie)

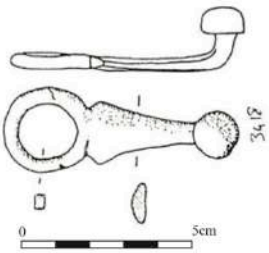
GSA 3409



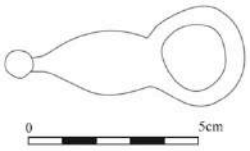
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 135

GSA 3418 (disparu)



GSA 3761 (d'après radiographie)

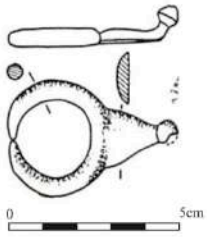


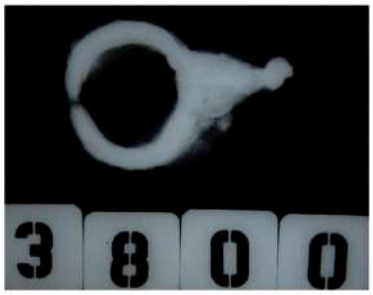
GSA 3797

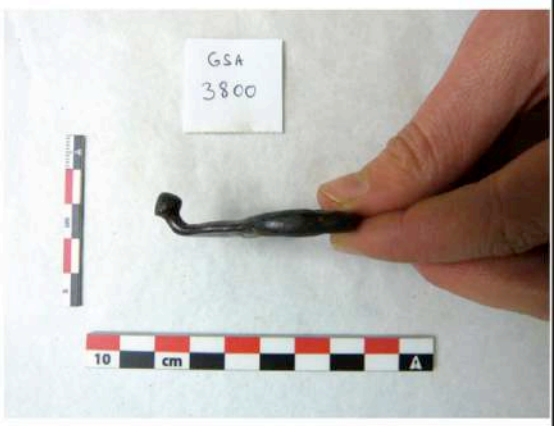
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux, sauf GSA 3761 (C. Quatrelivre).

Planche 136

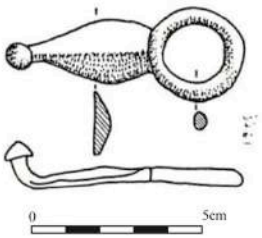
GSA 3800a







GSA 3800b

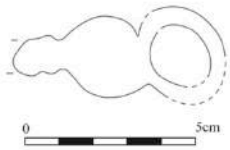


(pas de radiographie)

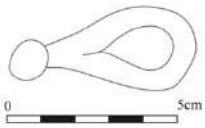
Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 137

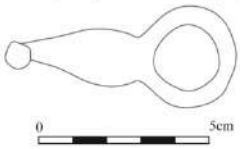
GSA 3840 (d'après radiographie)



GSA 3863 (d'après radiographie)

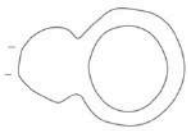


GSA 3900 (d'après radiographie)



GSA 4595 (d'après radiographie)

4595-1



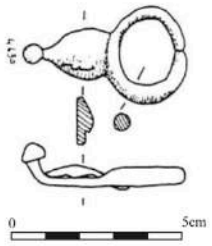
4595-2

4595-3

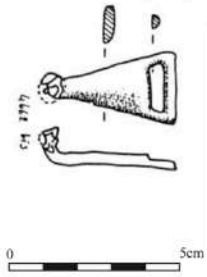
4595-4

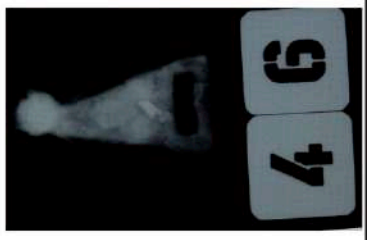
Planche 138

GSA 4630 (disparu)

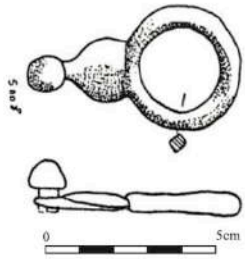


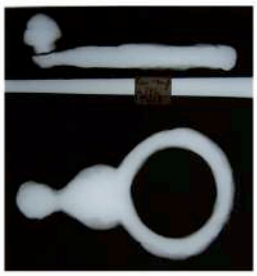
GSA 4662b (disparu)



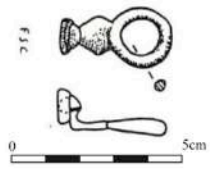


GSA 5008 (disparu)





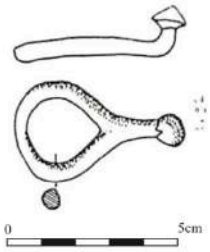
GSA 10477

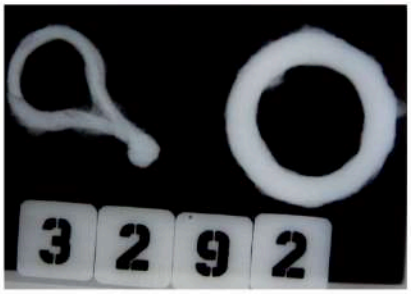


Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

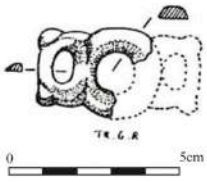
Planche 139

GSA 10478

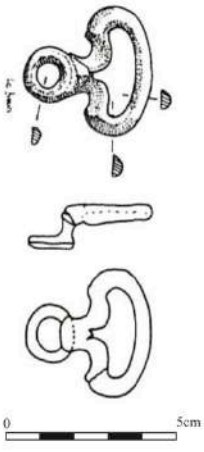




GSA Sans n°28



GSA Sans n°29



Tous les dessins sont d'A. Rapin et N. Ginoux.

Planche 140