



HAL
open science

Le mobilier en cuir antique et médiéval du boulevard Dr Henri-Henrot à Reims/Durocortorum

Martine Leguilloux

► **To cite this version:**

Martine Leguilloux. Le mobilier en cuir antique et médiéval du boulevard Dr Henri-Henrot à Reims/Durocortorum. Gallia - Archéologie des Gaules, 2022, Reims antique, capitale de province, 79 (1), pp.305-327. 10.4000/gallia.6543 . hal-03811386

HAL Id: hal-03811386

<https://hal.science/hal-03811386v1>

Submitted on 30 Dec 2022

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 - ShareAlike 4.0 International License

Le mobilier en cuir antique et médiéval du boulevard Dr Henri-Henrot à Reims/*Durocortorum*

Martine LEGUILLOUX*

Mots-clés. *Artisanat, chaussure, cordonnerie, outillage, peau.*

Résumé. *Les excellentes conditions d'enfouissement, en milieu humide, de la ZAC du Vieux-Port située boulevard Dr Henri-Henrot à Reims ont favorisé la conservation des éléments organiques dont une très riche collection d'éléments en cuir. Le lot de 400 semelages de chaussures portées par les populations*

fréquentant le quartier entre le III^e s. et le XIV^e s. permet de compléter et d'approfondir nos connaissances dans de nombreux domaines : compréhension des techniques de montage et d'assemblage des modèles, variété des formes, évolution des modèles, des décors, des techniques de fabrication et des différenciations culturelles ou de genre.

Antique and medieval leather material culture from the Dr Henri-Henrot boulevard in Reims/*Durocortorum*

Keywords. *Crafts, footwear, shoemaking, tools, skin.*

Abstract. *Excellent burial conditions, in the humid environment of the ZAC du Vieux-Port located on the Dr Henri-Henrot boulevard in Reims, favored the conservation of organic elements, including a very rich collection of leather elements. A set of 400 shoe soles*

worn by people living in the district between the 3rd and the 14th c. allows us to complete and deepen our knowledge in many areas, including, understanding the: techniques of model assembly, diversity of form, model evolution, decoration, manufacturing techniques and variations based on culture or gender.

Au cours de ces dernières années, la multiplication des fouilles préventives a été déterminante pour le développement des études sur les chaussures antiques et l'artisanat du cuir. Le mobilier du boulevard Henrot s'est révélé exceptionnel, en particulier dans le domaine des articles chaussants, tant par son importance numérique que par sa qualité. Des conditions très favorables de préservation du mobilier organique dans les remblais du cours ancien de la rivière, la Vesle, et dans le comblement de certaines structures situées en deçà du toit de la nappe phréatique, ont mis à la disposition des archéologues un corpus de données parmi les plus riches d'Europe. Les excellentes conditions d'enfouissement en milieu humide ont favorisé une conservation optimale des pièces, dont une très riche collection d'éléments en cuir, 642 objets isolés (OI) et répertoriés à partir de 1 702 fragments (tabl. I), soit un nombre relativement élevé de morceaux par rapport aux objets, car, en dépit d'une bonne conservation, les pièces ont souvent été fragmentées en plusieurs morceaux isolés.

Le matériel est cependant exceptionnel et dans un bon état de conservation. Il se répartit en deux principaux groupes d'origines distinctes. 23,70 % du NMO sont des chutes de cordonnerie et des déchets de l'artisanat des peaux et du cuir. Ces éléments sont la preuve d'une activité artisanale antique sur le site ou à proximité ; ils permettront l'analyse, en négatif, de ces pratiques et des productions locales.

Les éléments provenant des chaussures (semelles, empeignes et renforts) représentent la catégorie la plus importante, avec 75,30 % des fragments identifiés. La richesse de ce mobilier, en quantité tout autant qu'en qualité, fournit des informations essentielles pour la compréhension des techniques de montage et d'assemblage de plusieurs modèles de chaussures : les modèles fermés à semelles épaisses, cloutées ou non cloutées, ainsi que les modèles ouverts de type sandale ou mule (forme couvrant l'avant du pied en laissant le talon libre).

Quelques éléments (1 % des pièces identifiées) sont des accessoires ou parties de vêtement (ceinture, lanière). Cette sous-

* Centre archéologique du Var, 335 avenue des Dardanelles, F-83000 Toulon. Courriel : contact@centrearcheologiquedubar.fr

Tabl. I – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : inventaire du nombre de fragments (NF) et du nombre minimum d'objets (NMO) identifiés par état et par type (M. Leguilloux, CAV).

États	Datation fin de l'état	Us concernées	Contextes de découverte	Types	NMO	NF
État 2	Vers 9 apr. J.-C.	1630	Couche organique	Lanière	1	1
État 7	Après 117-141 apr. J.-C.	1720	Niveaux de rivière	Chaussure	3	7
				Chutes	1	5
État 8	Vers 207 apr. J.-C.	351-471-514-1291-1481-1564-1585-1666	Niveaux de rivière, d'abandon et de sol	Sandale	1	1
				Chaussure	44	120
				Chutes	4	35
État 9	Troisième quart du III ^e s. apr. J.-C.	445-454-483-484-518-1027-1619-1644-1713-1714	Niveaux de rivière, aménagement en bois Ft 553 et puits Pts 542	Lanières	5	5
				Liens/nœuds	5	6
				Sandale	27	45
				Chaussure	431	855
État 10	Vers 307 apr. J.-C.	481-482-584-585-751-1530-1597	Niveaux de rivière, puits Pts 180 et Pts 354 et caniveau Ca 256	Chutes	31	357
				Lanières	2	2
				Ceinture	1	1
				Sandale	5	5
				Chaussure	47	172
État 11	Fin du III ^e -début du IV ^e s. apr. J.-C.	479-1730	Envasement, puits Pts 547	Chutes	1	5
				Chaussure	1	18
État 12	Seconde moitié du XIV ^e s.	1025	Bassin Ba 230	Chaussure	3	5
État 13	Première moitié ou milieu du XV ^e s.	348-391-492-580-896	Bassins Ba 111, Ba 146, Ba 230 et Ba 295	Besace	1	1
				Lacet	1	2
				Chaussure	26	53
Total NMO/NF					642	1 702

représentation tient à la fois à des raisons culturelles et techniques, les éléments de parure et de vêtements étant rarement en cuir.

Cet important assemblage de chaussures portées par les populations fréquentant ce quartier rémois pendant l'Antiquité et le Moyen Âge vient compléter les collections déjà existantes et enrichir les bases de données. Les informations recueillies lors de l'analyse de ces pièces alimentent de nombreux axes de recherche : variété des formes, évolution des modèles, des décors, des techniques de fabrication et des différenciations culturelle ou de genre, le travail des tanneurs et des cordonniers, les éléments chaussants des XIV^e et XV^e s. Elles nous renseignent également sur des types peu courants comme les mules et les semelles de liège cloutées.

Cet article est la synthèse du rapport d'étude coriologique (de *corium*, le cuir), il présente les premières conclusions de notre analyse. La publication exhaustive et détaillée de ces cuirs archéologiques représentera une somme importante de données sur les articles chaussants d'époque romaine¹ (états 7 à 11 du site, datés entre fin du I^{er}-début du II^e s. et fin du IV^e-début du V^e s.) ; plus modestement, elle contribuera à alimenter notre base de données sur les artefacts de l'époque médiévale (états 12 et 13, respectivement datés de la seconde moitié

du XIV^e s. et du milieu du XV^e s.) (Leguilloux 2016). Les premiers chapitres seront consacrés à la présentation de ce mobilier, dont les pièces les plus intéressantes et pertinentes ont été dessinées et présentées dans des planches en annexe (fig. A.14 à fig. A.76) avec un tableau d'inventaire (tabl. A.II)². Seront présentées également les principales informations qui sont ressorties de cette importante documentation, à savoir les modes de conception des principaux modèles et des propositions de restitutions de formes et de décors à partir de l'analyse minutieuse de tous les éléments conservés. Les informations plus précises relatives aux techniques d'élaboration des objets (coutures, techniques de découpe, de fabrication des décors, patrons) ne seront pas détaillées ici, mais simplement abordées. Le dernier chapitre présentera une synthèse de toutes ces données et des principales découvertes liées à leur exploitation, à savoir l'évolution des modèles de chaussures au cours du premier millénaire, la codification des formes, des décors et leurs différents usages.

L'emploi de termes spécialisés a été nécessaire à la rédaction de cet article pour décrire les différents éléments constituant les artefacts et leur technique de fabrication. S'ils sont habituels dans la documentation coriologique ou calcéologique, ils sont cependant tous modernes et nous ne possédons guère de parallèles dans la lexicographie grecque ou latine. Les sources

1. L'unique objet (OI 1522, Us 1630) attribué à un contexte de l'état 2, daté aux environs du changement d'ère, est anecdotique.

2. Ces annexes documentaires et le catalogue (description et dimensions) sont disponibles sur le site internet de Gallia : <https://gallia.cnrs.fr/annexes/>

littéraires développent rarement les termes de cordonnerie et ceux qui nous sont parvenus se réfèrent parfois à un outil, parfois à un type de chaussure, plus rarement au travail de montage des chaussures par un cordonnier (Dercy 2015, p. 47-56).

L'analyse contextuelle des sources écrites, qui consiste à travailler sur un texte antique original en ayant à l'esprit un contexte précis afin d'identifier correctement un élément, permet de remédier à la difficulté d'exploiter correctement les sources écrites ou l'iconographie. Elle constitue un complément essentiel à l'étude d'un mobilier antique en offrant de bien traduire un terme dont l'usage ou parfois la définition peut varier dans le temps. Ce travail de spécialiste a été réalisé pour les articles chaussants d'époque romaine, il devrait permettre au coriologue d'utiliser le bon terme pour désigner la pièce qu'il est en train d'étudier.

Si certains termes techniques en rapport avec le montage d'une chaussure vont revenir fréquemment dans cette publication (fig. 1), d'autres expressions sont utilisées afin de désigner des éléments ou des techniques de fabrication particulières pour lesquels l'auteur n'a pas trouvé de termes suffisamment explicites dans les publications spécialisées (par exemple : semelle à découpe anatomique ou semelle palette).

La codification des formes, décors et usages des chaussures constitue l'un des aspects les plus intéressants, mais se heurte toutefois aux difficultés liées à la fragilité de la matière première utilisée. Ces contraintes peuvent être limitées en partie grâce aux collaborations interdisciplinaires. Elles varient en fonction des besoins spécifiques d'une étude. Dans le cas du mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot, un travail en amont avec Céline Bonnot-Diconne et son atelier de restauration a permis la consolidation des objets et un conditionnement adapté, des interventions nécessaires à la préservation d'un mobilier hors normes, manipulé, étudié et destiné, à terme, à être exposé (Bonnot-Diconne, dans ce volume).

LES ÉLÉMENTS DU VÊTEMENT ET LES ACCESSOIRES

Les parties de vêtement ou les accessoires en cuir sont extrêmement rares ; la plupart des vêtements antiques étaient réalisés en tissus (laine ou lin) ; les vêtements en peau et les fourrures étaient utilisés pour certaines occasions et n'étaient pas toujours bien perçus (Leguilloux 2004 ; Dercy 2015).

Dans le mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot, trois pièces appartiennent à cette catégorie, toutes issues des contextes les plus tardifs. Dans les niveaux de l'état 10 (fin du III^e-début du IV^e s.), un fragment de lanière large (45 mm) et épaisse (4,5 mm), comportant une ouverture en demi-lune sur un bord, pourrait correspondre à une ceinture (OI 1537.2, Us 1597) ; cette lanière de cuir épais de bovidé, conservée sur 16 cm et d'une largeur de 4,50 cm, était munie d'œillets en demi-lune – deux sont en place –, alignés sur l'axe central pour le passage d'un aiguillon de boucle.

Dans les niveaux de l'état 13 (première moitié du XV^e s.), un lacet (OI 98, Us 492) est conservé sur 30 cm ; la lanière étroite, mais épaisse, comporte des rivets en plomb dont les têtes sont décorées d'un cercle de gouttelettes. La forme et la décoration

de l'objet suggèrent qu'il aurait pu être utilisé comme dragonne ou lien de serrage sur une bourse ou un petit sac.

Le dernier objet, lui aussi issu des niveaux de l'état 13, est une pièce de 15 sur 11 cm, qui semble avoir été taillée dans une basane (cuir de mouton). Elle est découpée sur trois côtés de façon rectiligne avec des traces de couture sur ces trois côtés (OI 1556.2, Us 492). L'un des petits côtés a été frangé volontairement, mais de façon grossière et peu soignée. Il pourrait s'agir d'un revers de besace ou de sac.

Les fragments de lacets sont rares dans le mobilier, bien qu'ils aient été d'un usage courant, mais leur finesse les rend généralement fragiles. Leur emploi pouvait être multiple : lien pour fermer un vêtement, une bourse ou simplement pour lacer des chaussures. Un exemplaire présent dans les niveaux de l'état 9 (seconde moitié du III^e s.), bien conservé (OI 1472.4, Us 1027) sur 5 cm seulement, d'une largeur de 9 mm et d'une épaisseur de 2,50 mm, provient de la partie supérieure d'une lanière. Il était peut-être destiné à fixer une sandale ou un *calceus*. L'extrémité est ouvragée, découpée de façon décorative en forme de bouton.

LES CHAUSSURES FERMÉES

Concernant la dénomination de ces différents modèles, il est difficile d'appliquer une terminologie précise : *calceus*, *soccus*, *gallica* ou *campagus* pour les chaussures fermées qui se divisaient en grands groupes, mais avec des particularités de conception ou de décor qui devaient induire un sous-classement et les appellations qui en dérivait. Pour la suite de l'article, nous utiliserons le terme de *calceus*, qui semble être, en référence à un texte de Suétone (*Caligula*, 52), un mot générique pouvant englober plusieurs modèles. C'est par ailleurs une dénomination qui fut utilisée pendant toute la période romaine jusqu'à l'Antiquité tardive. Le terme de *calceus* sera également utilisé pour les chaussures médiévales par commodité en attendant une étude exhaustive des appellations en usage et courantes aux XIV^e et XV^e s.

Les éléments de chaussures fermées représentent les pièces les plus abondantes, à savoir les trois quarts des fragments étudiés (tabl. I). Ces chaussures étaient constituées de deux parties distinctes que l'on a réunies : l'empeigne sur le dessus et le semelage pour la partie basse, chacune constituée d'un assemblage de plusieurs pièces de forme et d'usage bien distincts. La fabrication de ces deux parties impliquait l'utilisation de matériaux aux caractéristiques physiques opposées : les empeignes devaient être réalisées à partir de cuir souple et fin – de petit ruminant, parfois de jeunes bovidés – et les semelles à partir de cuirs forts, très épais de bovidés. Nous verrons que l'association de matériaux aussi différents pour la réalisation d'un même objet nécessite des techniques d'assemblage particulières.

Les éléments de semelage sont les plus nombreux dans les contextes archéologiques, pièces particulièrement résistantes en raison des cuirs sélectionnés. L'analyse de ces semelages de chaussures fermées découverts dans les niveaux du III^e au IV^e s. a démontré que leurs techniques d'élaboration étaient très semblables, selon des principes récurrents, d'une paire à l'autre, réalisés avec constance et une technicité élaborée.

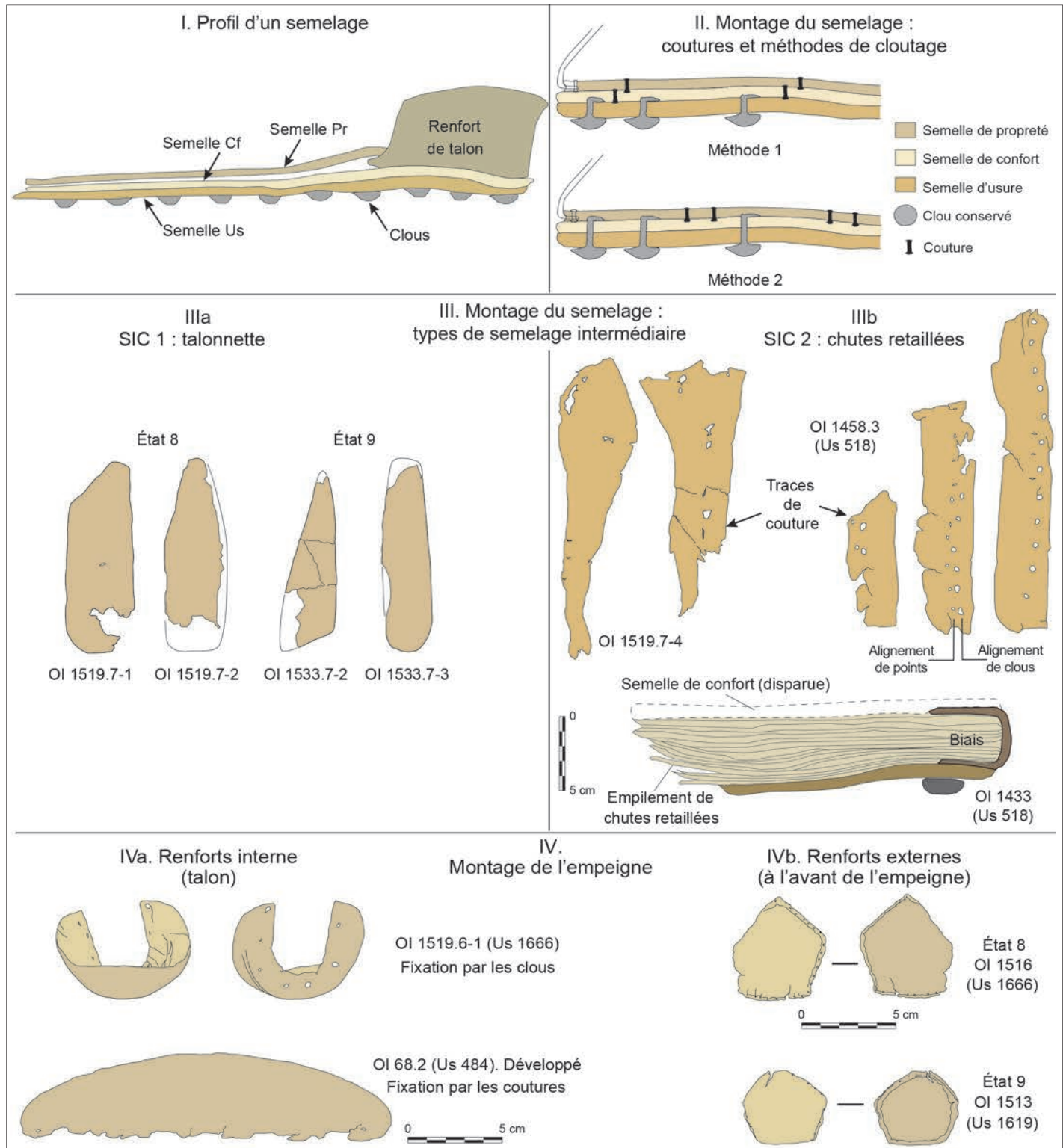


Fig. 1 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : élaboration d'un semelage de calceus. Empeigne : partie haute de la chaussure recouvrant le dessus du pied ou cou-de-pied. Semelle d'usure (Semelle Us) : semelle en contact avec le sol, qui doit supporter l'usure répétée de sa surface à chaque déplacement et être en mesure de porter les clous. Semelage intermédiaire : épaisseur disposée entre la semelle d'usure et la semelle de propreté. Il peut être constitué d'une ou plusieurs semelles de confort (Semelle Cf) ou parfois d'un semelage interne composite (SIC). Ce terme désigne plus précisément une épaisseur composée de plusieurs éléments de formes et de dimensions variées, généralement des chutes, assemblées en couches plus ou moins épaisses et maintenues par un biais afin de former l'équivalent d'une semelle de confort. Semelle de propreté (Semelle Pr) : semelle en contact avec le pied.

Les semelages sont parfois associés à quelques fragments d'empeignes ; plus fragiles et donc plus fragmentées, elles sont difficiles à reconstituer. L'empeigne devait être souple pour ne pas blesser le pied et être confortable. Elle devait également, le

cas échéant, être ouvragée pour devenir un élément distinctif du niveau social du propriétaire. Contrairement aux semelages, ces parties hautes ont des caractéristiques qui pouvaient varier fortement en fonction de leur forme et de leur mode de fermeture

ou de fixation au pied ; ce sont ces variations qui pourraient permettre l'identification des différents modèles de souliers portés dans l'Antiquité.

LES MODÈLES : FORMES ET DÉCORS DES EMPEIGNES

Les fragments des parties hautes sont peu nombreux : 65 morceaux d'empeignes, isolés ou parfois fixés à des semelages, qui représentent 5,50 % des éléments identifiés de chaussures (tabl. A.II) avec empeignes : un exemplaire dans l'état 7 (OI 1545.3), un autre dans l'état 8 (OI 1512.2), dix éléments dans l'état 9 (OI 1532, OI 1533.11, OI 1526.4, OI 1460.2, OI 1477.2, OI 1508.6, OI 1510.4, OI 1546.4, OI 1493.2, OI 1495.3) et six exemplaires dans l'état 13 (OI 89.1, OI 89.3, OI 118.3, OI 1556.1, OI 1557.3).

Cette faible représentation s'explique probablement par la plus grande vulnérabilité des matériaux utilisés, des cuirs de petits ruminants, affinés et assouplis pour être plus confortables.

La plupart de ces parties hautes de chaussures sont trop partielles pour permettre une restitution d'un modèle complet. Quelques fragments dans les différents niveaux antiques et médiévaux permettent une classification simple, en deux grands groupes qui se distinguent par leur mode de conception des parties hautes. Le premier est celui des empeignes intégrales, taillées dans une seule pièce de cuir, le second celui des empeignes à quartiers, réalisées en assemblant plusieurs pièces. Pour chacune de ces catégories, il existait des modèles à empeignes hautes, remontant sur la cheville, parfois jusqu'au début du mollet, et des modèles à empeignes basses remontant peu sur la cheville (fig. 2).

CALCEI À EMPEIGNES INTÉGRALES

Les empeignes intégrales ont été taillées dans des pièces de cuir de dimensions suffisantes pour permettre d'englober le pied d'un seul tenant. Elles sont aussi nombreuses dans le matériel (7 NMO) que le second type, mais ont été observées uniquement dans le mobilier des premiers niveaux antiques représentés (états 8 et 9, entre le milieu du II^e et la fin du III^e s.).

Tous ces exemplaires d'empeignes hautes et remontants sur la cheville appartiennent au même type : des empeignes recouvrant largement le pied, refermées par un laçage serré et entièrement couvertes d'un décor de motifs ajourés de formes géométriques. Un exemplaire se rencontre dans l'état 8 (OI 1542, Us 1585 : fig. A.16) et trois exemplaires dans l'état 9 (OI 1477.2, Us 1027 ; OI 1469, Us 1027 ; OI 1546.3, Us 1619 : tabl. A.II). L'exemplaire OI 1477.2 (fig. 3) est un fragment d'empeigne particulièrement bien conservé, notamment dans sa partie postérieure, et autorise une restitution (fig. 4). L'empeigne entourait le pied à partir du talon, elle était rabattue sur les côtés du semelage puis était refermée à l'avant par une couture, le montage était finalisé avec une pièce de renfort cousue à l'extrémité, au niveau des orteils.

Leur système de laçage, constitué d'une bordure d'œillets a été restitué en fonction des observations relevées sur d'autres modèles : ce type d'empeignes intégrales remontantes et ajourées de la sorte rappelle des exemplaires de chaussures à bords remontants découverts sur le site militaire de Bar Hill en

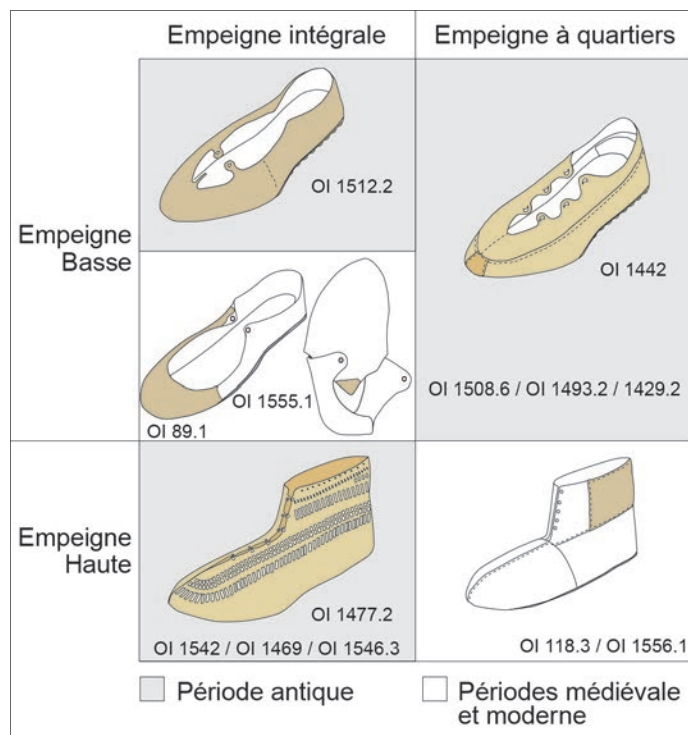


Fig. 2 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : les types d'empeignes dans les contextes antiques et médiévaux (DAO : M. Leguilloux, CAV).



Fig. 3 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : vestiges d'une empeigne intégrale haute, OI 1477.2 (Us 1027, état 9) (cliché : J.-J. Bigot, Inrap).

Grande-Bretagne, dans les niveaux du II^e s. apr. J.-C. (Robertson *et al.* 1975, fig. 19-21).

Un autre type d'empeigne intégrale a été identifié, le modèle à empeigne basse, plus rare que le précédent, a été isolé dans ce dépôt : une empeigne presque complète à laquelle il manque la partie talon, issue d'un contexte de l'état 8 (OI 1512.2, Us 1666 : fig. A.17) et quelques éléments très fragmentaires provenant de deux autres exemplaires dans l'état 9 (OI 1532, Us 445 et OI 1481, Us 484 : fig. A.21 et A.34) qui permettent une proposition de restitution. L'empeigne était réalisée dans une pièce de cuir unique, englobant le pied. Elle était cousue à la semelle, puis refermée par une couture transversale, sur le côté interne du pied (fig. 4).

On observe un modèle à empeigne basse et intégrale dans les niveaux médiévaux de l'état 13, le fragment OI 1555.1, mais surtout la pièce OI 89.1 (Us 492). Cette partie avant de chaussure droite a conservé une bonne partie de son empeigne (fig. 4). Cet exemplaire présente toutes les caractéristiques des modèles de la période médiévale : l'empeigne dont l'extrémité est arrondie a été fixée sur une semelle d'usure non cloutée adoptant

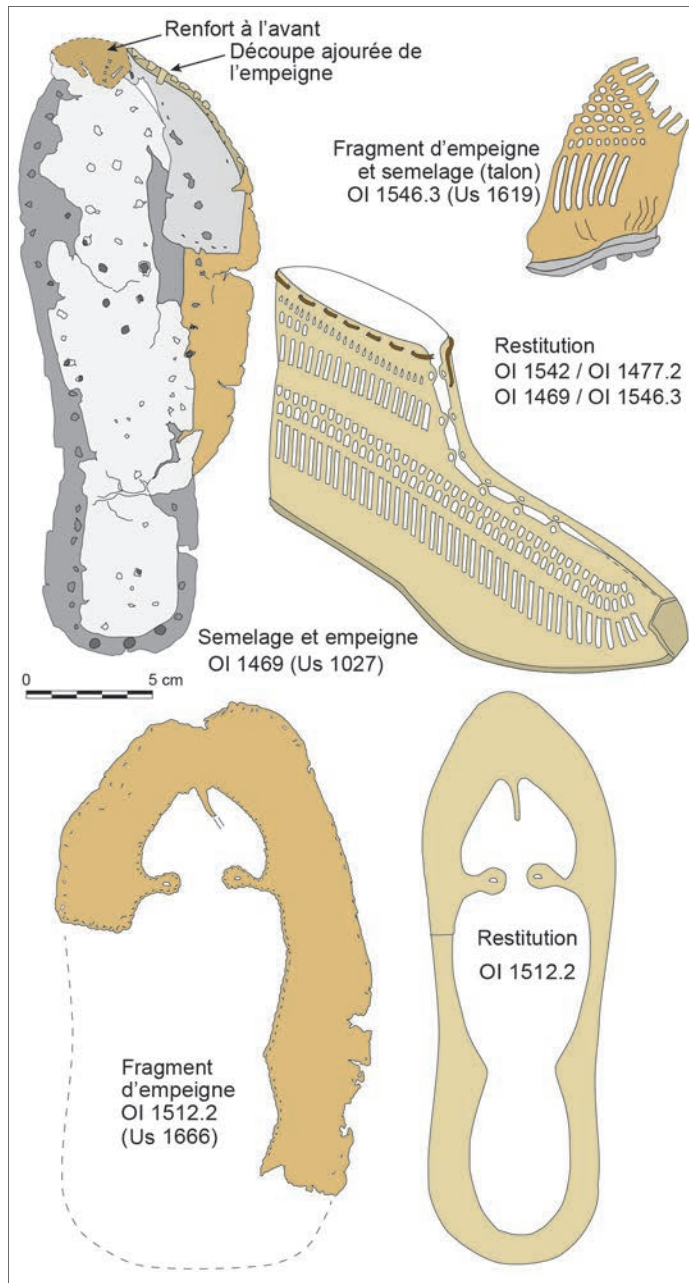


Fig. 4 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : dessins et restitutions des empeignes intégrales (DAO : M. Leguilloux).

quant à elle une forme à l'avant effilée (fig. 72). Les marques et les traces de couture observées sur la semelle d'usure et l'empeigne semblent indiquer que le modèle adoptait un semelage à trois épaisseurs.

CALCEI À EMPEIGNES COMPOSÉES

Contrairement aux empeignes intégrales, les empeignes composées ou à quartiers étaient réalisées à partir d'un assemblage de plusieurs pièces de forme et de taille variées, pour former l'enveloppe entourant le pied. Ces éléments, que nous appellerons « quartiers », étaient dans un premier temps assemblés entre eux par des coutures avant d'être fixés au semelage. Comme les précédents, ces modèles pouvaient être

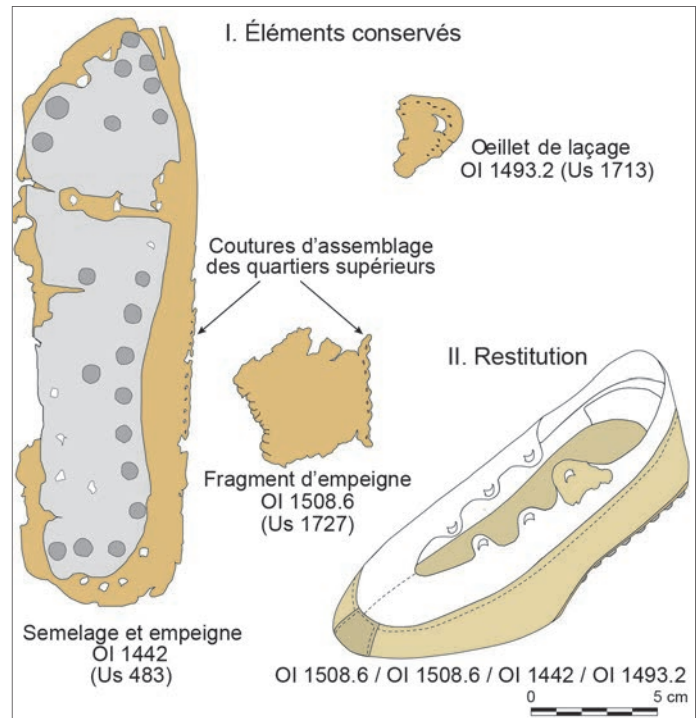


Fig. 5 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : dessins et restitutions des empeignes composées (DAO : M. Leguilloux).

de deux types, à empeignes hautes ou à empeignes basses. Six exemplaires (NMO) d'empeignes composées ont été identifiés, provenant de niveaux antiques et médiévaux.

Les empeignes composées basses ou peu remontantes ont été observées plus spécifiquement dans le mobilier de l'état 9 ; il s'agit de quatre montages pour empeignes basses, dont la plus complète est associée au semelage du *calceus* OI 1442 (Us 483, fig. A.26) composé d'une semelle d'usure et d'un semelage interne composite. La partie basse de l'empeigne du *calceus* OI 1442 était presque totalement conservée, avec notamment les traces d'une couture d'assemblage qui devait permettre la fixation d'un quartier « haut » sur ce quartier « bas ». Ces éléments (semelage et partie basse d'empeigne), ainsi que l'oeillet de fixation de lanière OI 1493.2 (Us 1713, fig. A.54), ont servi de base pour la restitution du modèle (fig. 5).

Un autre fragment de quartier d'empeigne dans l'état 9, l'élément OI 1508.6-1 (Us 1027, fig. A.59), correspond à une partie basse, très semblable au quartier du *calceus* OI 1442. La hauteur est complète et on peut distinguer les traces d'une couture d'assemblage avec les quartiers de la partie haute (points resserrés et réguliers) et la couture de fixation au semelage à la base de la pièce (points espacés et larges).

D'autres semelages comportent des restes d'empeignes d'un type similaire. Des éléments sont conservés sur l'exemplaire OI 1429.2 (Us 518, état 9, fig. A.51) très proche du modèle OI 1442 ; ils proviennent probablement d'un modèle similaire. Enfin, sur l'exemplaire OI 1449 (Us 484, état 9, fig. A.34), la partie basse de l'empeigne est toujours présente sur le contour du semelage, mais le fragment n'est pas assez complet pour permettre une identification certaine.

Tous les modèles identifiés bénéficiaient d'un façonnage élaboré à partir d'un cuir de petit ruminant de bonne qualité, moulant le pied confortablement. Ce type de *calceus* à empeigne

basse, laissant la cheville à découvert, est connu dans l'Antiquité, mais reste moins fréquent que les modèles à empeigne intégrale haute. Des modèles comportant un montage similaire ont été découverts de façon ponctuelle dans le nord de la Gaule, dans des contextes de la fin du II^e s. et du III^e s., sur le *vicus* de Pommerœul en Belgique (Leguilloux 2008a, p. 90, collection Demory, n° 07) et en contexte urbain antique à Clermont-Ferrand (Leguilloux 2021, p. 191 : chaussure 01).

Dans les niveaux médiévaux, les chaussures à empeignes composées sont à quartiers remontants. Dans l'état 13 (première moitié du XV^e s.) plus spécifiquement, 7 éléments permettent une restitution partielle des sections hautes : les fragments OI 1557.3 (Us 492) et OI 1558 (Us 391) sont des quartiers localisés au niveau des talons ; OI 118.3 (Us 492) et OI 1556.1 (Us 492) sont des quartiers antérieurs (fig. A.75). Ces éléments complets proviennent de bordures, des systèmes de fermeture avec œillets d'attache et passants pour liens de resserrage (fig. 2).

LES RENFORTS INTERNES ET EXTERNES

Le montage de l'empeigne était parfois réalisé en même temps que le renforcement au niveau des parties basses, à la jonction avec les semelles, parties les plus soumises aux frottements, à l'usure et aux déformations. 11,30 % des éléments identifiés dans le mobilier sont des pièces de petites dimensions, disposées soit au niveau du talon, soit à l'avant des orteils, parfois sur les côtés (fig. 1, n° IVa).

Les renforts que l'on disposait à l'arrière du talon sont des éléments assez nombreux dans le mobilier : 46 pièces isolées et 8 encore en place dans le semelage. Ils étaient destinés à renforcer la partie postérieure de la chaussure et insérés à l'intérieur de l'empeigne. La forme est identique dans tous les niveaux antiques du site. D'une découpe arquée, la pièce était insérée à l'intérieur de l'empeigne, sa base était fixée par les tiges des clous qui ont laissé des traces sur la partie basse du renfort. Leurs dimensions étaient également stéréotypées ; une fois déployées, ces pièces mesurent environ 2 cm de large et 10 cm de longueur (fig. 1, n° IVa).

Les renforts d'empeigne sont moins nombreux que les renforts de talon : 17 pièces isolées et une toujours en place sur une empeigne. De conception différente, plus petits, ils étaient disposés à l'extérieur de la chaussure, sur l'empeigne et à l'extrémité avant (fig. 1, n° IVb).

D'autres types de renforts pouvaient être insérés à l'intérieur des empeignes pour consolider les côtés. Un élément de ce type a été identifié sur un objet associé à l'état 9, OI 70 (Us 483, fig. A.25) ; de forme rectangulaire, il comporte une couture sur l'un des côtés longs.

LES SEMELLES : TECHNIQUES DE MONTAGE

Le semelage est une composante importante de la construction d'une chaussure ; il doit lui assurer une bonne résistance, tout en garantissant un certain confort pour l'utilisateur. La fabrication de cette partie nécessite en conséquence des techniques très spécifiques et parfois élaborées pour assurer ces deux fonctions. Les éléments entrant dans la composition

des semelages étaient réalisés à partir de matériaux épais et résistants, du cuir de bovidé beaucoup plus fort que les cuirs de petits ruminants. Certaines semelles, d'usure en particulier, ont été découpées dans des peaux tannées d'une épaisseur de 4,50 à 5 mm ; néanmoins, ce type de production s'observe plus spécifiquement sur les modèles ouverts comme les sandales. L'épaisseur moyenne d'une semelle de *calceus* est de 3,50 mm ; ces caractéristiques physiques expliquent le nombre élevé d'éléments provenant de semelages dans le mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot, avec 85 % des fragments identifiés.

Le mode d'élaboration des chaussures fermées dans ce mobilier antique du boulevard Dr Henri-Henrot reprend le schéma classique d'un semelage à plusieurs niveaux de semelles. La structure composée de trois couches distinctes est le cas le plus fréquent. Ces couches sont de fonction et parfois de composition différentes :

- la semelle d'usure : en contact avec le sol ;
- le semelage intermédiaire : utilisé pour améliorer le confort de marche, il peut adopter deux formes différentes, soit être constitué d'une semelle de confort, soit être monté à partir d'un assemblage d'éléments isolés (semelage intermédiaire composite : SIC) ;
- la semelle de propreté (semelle Pr) : semelle en contact avec le pied.

LES SEMELLES D'USURE

Comme le suggère son épithète, cette semelle devait supporter l'usure répétée de sa surface à chaque déplacement et éventuellement être suffisamment résistante pour porter les clous. À cet effet, elle était toujours taillée dans un cuir très épais de bovidé, dont l'épaisseur pouvait atteindre 4 mm et plus. Les marques d'usure et surtout les traces caractéristiques d'un cloutage (traces de pression des têtes de clous, perforations de section carrée dans l'épaisseur) en font une pièce facilement identifiable.

Les semelles d'usure étaient en effet très souvent cloutées, le cloutage était utilisé pour réduire l'abrasion de la surface du cuir et éviter une détérioration trop rapide des semelles. Dans le mobilier des niveaux antiques, 90 % des semelles d'usures étaient cloutées, alors que dans les niveaux médiévaux des XIV^e et XV^e s. (états 12 et 13), la norme semble s'inverser puisqu'aucun exemplaire ne semble clouté.

Les clous (*clavi* ou *clavus*, pluriel *clavi*) de chaussures sont aisément identifiables par leurs formes et leurs dimensions. D'une hauteur moyenne de 15 mm, ils peuvent adopter deux formes-types : les clous à tête large (11 à 12 mm) et aplatie, les clous à tête réduite (5 à 6 mm), ronde parfois conique. Les tiges des clous, quel que soit leur type, ont une section carrée de 2 à 2,50 mm de côté. L'insertion des clous dans la semelle d'usure se faisait avant son assemblage avec les autres éléments. Les clous étaient enfoncés dans la semelle au marteau à partir de la face externe, ils transperçaient l'épaisseur de cuir du bas vers le haut. Les tiges étaient ensuite rabattues sur la surface interne de la semelle d'usure (fig. 1, n° II) ; elles pouvaient être enfoncées dans une ou deux semelles en même temps. Cette opération était réalisée par le cordonnier sur une forme en bois ou en métal. L'iconographie gallo-romaine représente

rarement des cordonniers au travail, mais la scène que certains artisans ont choisie pour illustrer leur travail est celle du cloutage des chaussures, image qui symbolisait le mieux leur activité.

Les tailles et les formes des clous de chaussures semblent avoir été stéréotypées dans les contextes historiques et géographiques en Gaule. Ces observations sur le mobilier rémois rejoignent en effet celles d'une étude sur l'utilisation des clous de chaussures (Feugère 2004, p. 133, fig. 31). Leur classification a été élaborée à partir des pièces présentes sur les chaussures en cuir découvertes dans les sépultures gallo-romaines, où ils constituent le plus souvent les seuls éléments conservés du vêtement dans les inventaires. Les clous de chaussures, la catégorie B de Michel Feugère, ont la caractéristique d'être munis d'une tige courte de section carrée et d'une tête conique ; ils se distinguent ainsi des clous de tapissier (catégorie C) utilisés pour les huisseries et pour l'ameublement, beaucoup plus larges et plats, aux tiges plus longues.

LE SEMELAGE INTERMÉDIAIRE

La pose d'un niveau intermédiaire entre la semelle d'usure – en contact avec le sol – et la semelle de propreté – en contact avec le pied – était nécessaire, en particulier si la chaussure était cloutée. Le semelage intermédiaire était destiné à réduire l'inconfort provoqué par les tiges de clous et donc faciliter la marche.

Dans le processus d'élaboration des chaussures, il intervenait après l'insertion des clous et avant la mise en place de la partie haute, renforts et empeigne (partie avant et tige située au niveau du talon et de la cheville).

Dans le mobilier des niveaux de l'Antiquité, deux techniques de semelage intermédiaire ont été observées. La plus fréquente est l'insertion d'une ou de plusieurs semelles de confort, taillées dans une pièce de cuir et reprenant la forme de la semelle d'usure. Parfois, cependant, ces semelles étaient remplacées par un SIC, un niveau plus ou moins hétérogène, dépourvu de semelle complète.

Dans les niveaux du Moyen Âge (états 12 à 13), les chaussures à empeignes fermées n'ont pas de semelles cloutées et on ne dénombre que des semelles de confort simples.

Semelles de confort

La première technique, la plus simple, consistait donc à insérer une ou plusieurs semelles complètes de forme identique. C'est un semelage tri-sole qui était le plus souvent choisi pour la réalisation des semelles de *calcei* : 82 % du nombre de semelages identifiés dans le mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot étaient tripartites, formés par une superposition de trois semelles complètes.

Les semelles de confort étaient soit cousues à celle d'usure (fig. 1, n° II, méthode 1), soit fixées par les tiges des clous (fig. 1, n° II, méthode 2). Réalisées en cuir épais, elles étaient nécessaires lorsque les semelles externes, dites aussi d'usure, étaient cloutées.

Ce mode d'assemblage des semelles était le plus fréquent, même si l'on a pu observer que d'autres types de semelages intermédiaires remplacent ces semelles de confort.

Semelage interne composite (SIC)

Pour certains exemplaires des états 8 et 9 (entre le milieu du II^e et la fin du III^e s.), les semelles de confort ont été abandonnées au profit d'autres montages : des semelages internes composites. Ces derniers ont été observés dans 18,40 % des montages de semelles de *calcei*. Ils sont formés de divers éléments, plus ou moins hétérogènes et plus ou moins nombreux, afin de former une épaisseur suffisante au confort de la marche. Ces SIC ont été répartis en deux groupes distincts, en fonction des éléments qui les constituent.

Semelage interne composite 1 (SIC 1) : hémi-semelle et talonnette

Dans quelques cas (5,70 % des semelages comptabilisés), le niveau intermédiaire entre les deux principales semelles (semelle Us et semelle Pr) contenait des éléments de petites dimensions, hémi-semelles, bandes centrales ou talonnettes.

Les talonnettes sont représentatives des périodes antiques (états 8 et 9). Elles ont des formes et des dimensions régulières et étaient disposées au niveau du talon, parfois sur toute la partie postérieure du semelage (fig. 1, n° IIIa). Les plus nombreuses sont en forme de goutte, mais prennent parfois l'apparence d'une bande étroite et ont été centrées dans le semelage. Certains exemplaires dépourvus de talonnettes sont équipés d'hémi-semelles, semelles ne couvrant que la partie postérieure du pied.

Ces éléments étaient insérés entre les semelles principales afin de constituer des épaisseurs supplémentaires et ont été taillés dans des cuirs de qualité, découpés de façon méticuleuse bien qu'il s'agisse d'éléments non visibles. Ce semelage de confort se distingue de ce point de vue très nettement du semelage constituant le second type.

Semelage interne composite 2 (SIC 2)

Le second type est le plus fréquent. Dans 12,70 % des cas, les niveaux intermédiaires de *calcei* et tout particulièrement la semelle de confort ont été remplacés par un semelage interne composite très hétérogène, constitué d'une accumulation sur une épaisseur importante de fragments grossièrement découpés. L'aspect de ces fragments indique des éléments de récupération, similaires à des chutes de l'artisanat du cuir.

Ce type de semelage intermédiaire est difficile à identifier en raison de la nature des fragments ; ils peuvent être aisément confondus avec des chutes ou des morceaux abîmés, des raisons qui ont peut-être conduit à un manque de description dans les publications spécialisées. Les exemplaires de Reims offrent les premières observations de ce type grâce aux conditions optimales de conservation.

L'excellent état de conservation du *calceus* OI 1433 (Us 518, état 9, fig. A.37) permet en effet de comprendre les techniques d'élaboration de ce type de semelage (fig. 6). Les éléments le constituant sont de petits fragments de cuir, de faible épaisseur (1 à 1,20 mm), généralement de forme allongée irrégulière et aux bords effilochés (fig. 1, n° IIIb, SIC 2 : détails). Ces pièces étaient utilisées en empilement de plusieurs couches entre la semelle d'usure et la semelle de propreté. Elles étaient rendues

invisibles par une technique de montage particulière, qui consistait à juxtaposer et superposer toutes ces pièces hétérogènes, de formes et de dimensions variées, déposées les unes sur les autres et maintenues en place par endroits à l'aide de points de couture. La cohésion de l'ensemble était également assurée par un biais de contour (fig. 1, n° IIIb, SIC 2 : coupe).

Dans de nombreux cas, ces fragments ne proviennent pas d'une découpe de cuir pleine fleur, mais de la partie chair d'une peau ; ce qui suggère une récupération de chutes de peaux parées, c'est-à-dire dont on a prélevé la partie la plus noble. Ces pièces sont semblables aux chutes de cordonniers résultant d'un délaminage des peaux, des fragments inutilisables ou des pièces difficilement exploitables pour l'élaboration d'objets et qui auraient été recyclés de cette façon.

L'aspect et la solidité de tels ensembles devaient être de médiocre qualité, expliquant que ce type de montage soit minoraire. Son usage n'était pas une simple méthode de recyclage de matériaux et de façonnage à moindre coût : ce type de semelage intermédiaire pouvait atteindre des épaisseurs importantes, allant jusqu'à 25 ou 30 mm. Cette technique permettait de rehausser le porteur de la chaussure, en toute discrétion, et peut être perçue en conséquence comme le début de la semelle compensée.

LA SEMELLE DE PROPRETÉ

La fixation de la semelle de propreté est la dernière étape qui finalise le montage des semelles. Elle était ajustée après la mise en place du semelage intermédiaire et la semelle d'usure. Cette dernière épaisseur en contact avec le pied était, contrairement aux semelles d'usure et de confort, maintenue par des coutures aux autres éléments. La technique la plus fréquente de couture consistait à fixer la semelle de propreté par une ligne de points suivant l'axe de cette dernière (fig. 1, n° IIa, méthode 2).

Les fils en matière plus fragile, probablement du lin, ont disparu. Seules sont visibles les traces de leur insertion dans l'épaisseur du cuir ; elles indiquent l'usage de points de petites dimensions, espacés de plusieurs millimètres et réalisés à l'aide d'une aiguillée de fil simple sur un seul rang. Certaines semelles portent également des traces de préparations à la couture, sous la forme d'incisions plus ou moins régulières et parallèles, alignées perpendiculairement aux bordures. Ce travail préliminaire était réalisé au marque-point et facilitait le passage de l'alêne et des fils de couture. Ce type de préparation s'observe surtout sur les semelles très épaisses, elle est occasionnelle pour la confection des semelages de *calcei*.

LES DÉCORS : RÉSEAUX DE CLOUS ET MOTIFS GÉOMÉTRIQUES

Le cloutage des semelles était systématique pour les *calcei* des niveaux antiques (états 8 à 10). Parmi le matériel provenant de semelles d'usure, 165 fragments ou semelages presque complets ont été reconstitués avec leurs réseaux de clous, plus ou moins développés. Les semelles de chaussures des périodes plus récentes, dans le contexte des états 11 à 13, ne portent aucune trace d'insertion de clou. Le lot est cependant très



Fig. 6 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : vues du semelage de calceus avec formation du SIC 2, OI 1433 (Us 518, état 9) (cliché : J.-J. Bigot).

restreint, puisque seuls 19 éléments de semelles d'usure ont été identifiés.

Si, pour la plupart des semelles, l'implantation des clous reproduit un schéma décoratif, le degré de sophistication peut être très variable, parfois très simple, parfois beaucoup plus élaboré. Un classement de ces schémas de cloutage fait ressortir des tendances en fonction de la taille et de la forme des semelages, suggérant un ajustement du décor en fonction d'un usage particulier – chaussures citadines ou de travail –, voire en fonction d'un genre ou d'un âge précis. Ce regroupement a été réalisé à partir de certains décors intacts et certains autres incomplets, mais dont le développement permettait une restitution suffisante.

Les décors cloutés se répartissent en quatre types principaux classés en fonction des motifs formés par les clous. La documentation la plus importante se retrouve, sans surprise, dans les niveaux de l'état 9, qui réunissent le plus grand nombre de semelles cloutées, avec 79 % des semelages inventoriés (fig. 7). Certains types ont été subdivisés en sous-types en fonction de la richesse du décor ou en fonction du degré de complexité, du plus simple (type a) au plus sophistiqué et chargé en clous (type b ou c).

TYPE 1

Le premier type est une forme basique du cloutage, suivant une ligne continue de clous sur le contour et à la périphérie de la semelle (type 1a) ; la rangée de bordure est parfois complétée par quelques clous centraux (type 1b). Ces schémas très simples sont rares dans ce mobilier ; par ailleurs, on les rencontre uniquement dans le mobilier de l'état 9 et sur des modèles de petite taille, portés *a priori* par des enfants ou des adolescents (fig. 7).






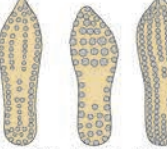












		État 8	État 9	État 10
Type 1	Type 1a		 1524.4	
	Type 1b		 1465.2 1464.4 1472.1	
Type 2	Type 2a	 1543.1	 67 1443.1 1475	
	Type 2b	 1517	 1443.6 1456 1494.1	 1499.1
Type 3	Type 3a	 1543.3	 1443.2 1443.3 1438 1457.1	 1499.2 1499.3
	Type 3b	 1543.4 1519.1	 1534 1430.1 1457.2 1446.2	 1497.2 1501.1
	Type 3c	 1543.3	 65.1 1502.1 1471.1 1446.1	
	Type 3d		 1463 1436.1 95 1488	
Type 4			 1480.1 1465.1 1521.1 1471.1	

Fig. 7 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : typologie du cloutage des calcei des états antiques (DAO : M. Leguilloux).

TYPE 2

Le type 2 est une couverture presque totale du semelage par le semis de clous. La rangée de clous en bordure est associée à plusieurs lignes axiales à l'avant du pied et au niveau du talon (type 2a), parfois continues, mais parfois discontinues sur l'ensemble de la semelle (type 2b). Les types 2a et 2b présentent souvent des réseaux de clous très resserrés et se rencontrent dans tous les niveaux antiques des états 8 à 10. On les observe plus particulièrement sur des semelles larges, de grande taille, aux formes arrondies et évasées (fig. 7).

TYPE 3

Le type 3 est un cloutage périphérique associé à un décor de losange à l'avant (fig. 7). Les variantes autour de ce schéma principal sont multiples. Le type 3a est une association avec une ligne continue axiale simple jusqu'au talon. Les types 3b à 3d sont des schémas un peu plus élaborés ; ils reprennent le principe de base du losange à l'avant de la semelle, auquel sont associés d'autres motifs géométriques qui la recouvrent entièrement, conférant un semis très serré et une forte concentration de clous. Des motifs supplémentaires de petite taille (triangles, cercles, losanges) peuvent être répartis sur la partie postérieure (type 3b). D'autres exemplaires présentent une même disposition avec des motifs réunis sur l'axe de la semelle (type 3c). Dans une variante de ce dernier type, une double ligne de contour est disposée sur le bord des semelles (type 3d).

Le type 3 est très largement représenté dans le mobilier. Il se rencontre sur des modèles de semelles de forme plus élancée et dans toutes les tailles, indiquant un usage pour des chaussures féminines et masculines.

TYPE 4

Le type 4 est un schéma qui associe une forme géométrique un peu plus complexe, une double spirale en S à l'avant, parfois inversée, associée à d'autres motifs plus petits (triangles, cercles, losanges) sur la partie postérieure de la semelle. L'ensemble est encadré, comme pour tous les autres types, par une ligne périphérique de clous (fig. 7). Ce type est moins courant que les types 2 et 3 ; par ailleurs, il a été observé uniquement sur des modèles de grande taille.

LES SANDALES, SOLEA(AE)

La sandale est un modèle de chaussure simple, composé d'un semelage à une ou plusieurs semelles, auxquelles sont fixées des lanières d'attache au niveau des orteils, et d'autres au niveau du talon. Un réseau de laçage plus ou moins étendu est toujours nécessaire pour assurer le maintien de la chaussure au pied. La partie haute de la sandale est composée de lanières que l'on discrimine difficilement dans un mobilier, les pièces de cette nature étant largement utilisées par d'autres modèles de chaussures.

Par sa nature, ce modèle léger et ouvert aurait dû être plus spécifiquement porté dans les régions au climat chaud à tempéré, ou dans un cadre domestique. C'est pourtant une forme largement répandue dans les mobiliers antiques, que l'on rencontre dans presque tous les contextes géographiques, y compris dans les régions très septentrionales froides et humides. Par ailleurs, le cloutage des semelles indique que les sandales étaient également utilisées comme chaussures d'extérieur.

Ce modèle relativement polyvalent apparaît en outre fréquemment dans la littérature classique, qui ne manque pas de mentions pour ce type de chaussure, appelé *solea* ou *crepida*, ce dernier vocable étant dérivé d'un mot grec latinisé (Aulu-Gelle, *Les Nuits attiques*, XIII, 22). Ce type sera également appelé *sandalium* et *sandalia*, dont est dérivé le terme moderne de sandale. Selon les sources, il était porté comme chaussures d'intérieur, généralement par les femmes ou par des personnes de condition modeste, et il ne pouvait être adopté par les personnes de haut rang.

CLASSIFICATION DES FORMES : LA DÉCOUPE DES SEMELLES

Contrairement aux *calcei*, dont les différents modèles se caractérisent par la forme des empeignes, les types de sandales se classent en fonction de la forme adoptée par les semelles et, malgré un façonnage très simplifié, leur élaboration subissait de multiples influences, liées à la mode, aux usages, voire à la culture du propriétaire.

Ces semelles en cuir de bovidé sont toujours très épaisses. On observe des valeurs moyennes de 4 mm, voire 5 mm pour certains exemplaires. Elles sont souvent plus épaisses que celles destinées à la réalisation de semelage de chaussures fermées (3 à 3,50 mm en moyenne). Le semelage était formé en moyenne de deux semelles et parfois seulement d'une, un cuir « fort » était donc nécessaire pour résister à l'usure.

Dans le mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot, 8,40 % des chaussures identifiées (NMO) sont des sandales, ce qui représente 52 exemplaires plus ou moins bien conservés provenant des états 8 à 10 (tabl. I). Proportionnellement, elles sont plus fréquentes au cours de l'état 9, avant de se raréfier vers la fin du III^e s. dans les niveaux de l'état 10.

À partir de la période médiévale (états 12 et 13), cette forme disparaît ; une absence que l'on rencontre dans d'autres contextes historiques des mêmes périodes et qui n'est pas imputable uniquement au petit nombre de chaussures issues de ces contextes. L'échantillon daté des périodes plus récentes est certes faible, mais on constate une tendance identique à la raréfaction des sandales dans de nombreuses collections des périodes tardives, puis une disparition dans les ensembles médiévaux³.

En dépit d'un petit nombre d'objets, les trois modèles les plus couramment observés dans les contextes antiques sont présents dans ce mobilier.

3. Dont des séries de semelles dans les régions voisines en Suisse du Moyen Âge tardif et du début de l'époque moderne : datées des XIV^e-XVI^e s., elles sont similaires par leurs formes et leurs techniques d'élaboration à celle du boulevard Dr Henri-Henrot (Volken, Volken 2007).

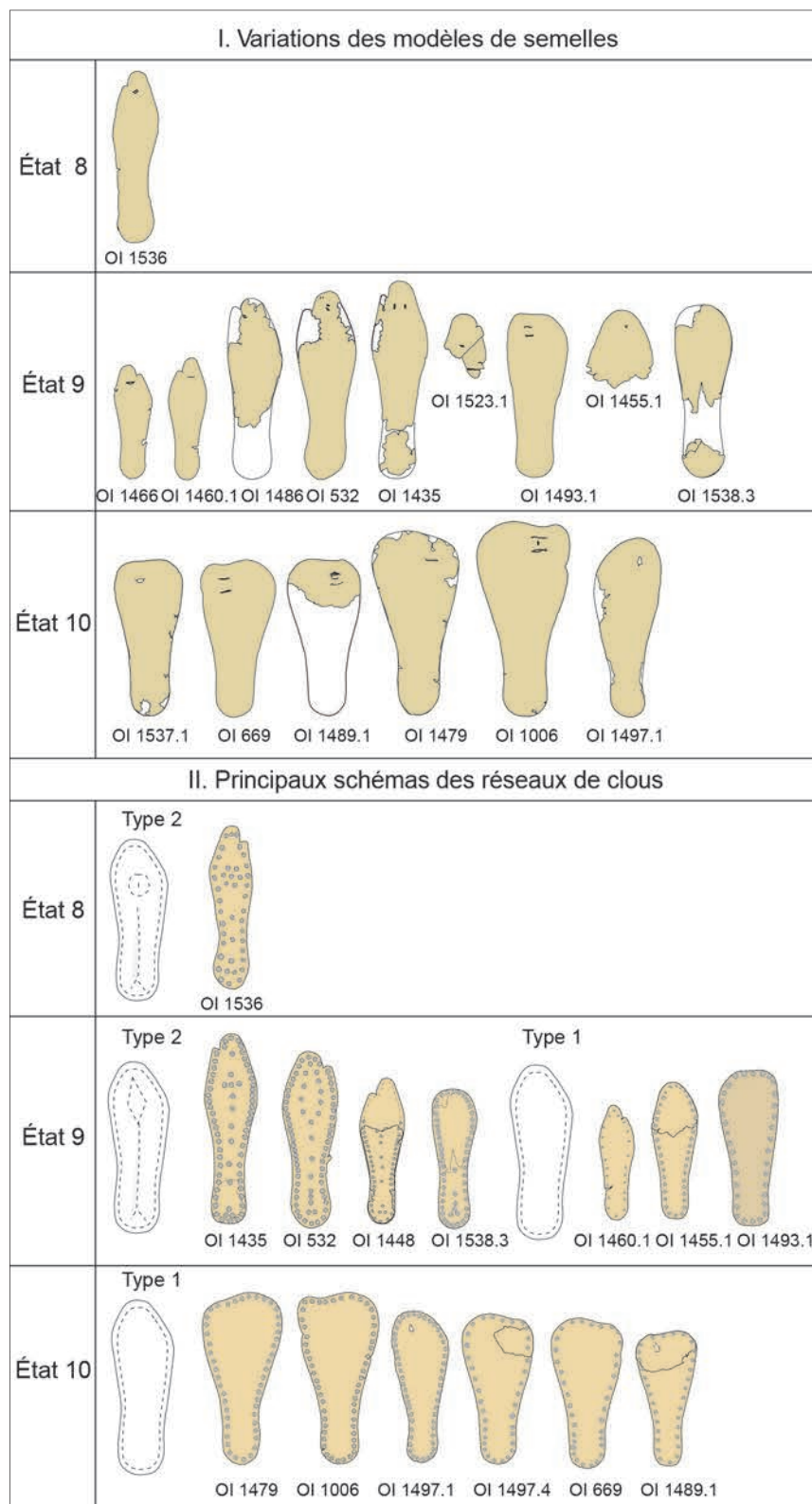


Fig. 8 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : semelages de sandales : I. Évolution des formes, II. Évolution des schémas de cloutage (DAO : M. Leguilloux).

MODÈLE CLASSIQUE

Les sandales adoptant une découpe classique, c'est-à-dire une forme arrondie à l'avant, ne sont pas les plus nombreuses : seulement deux exemplaires ont pu être isolés dans ce mobilier,

OI 1455.1 (Us 518, état 9, fig. A.41) et OI 1497.1 (Us 1530, état 10, fig. A.68) (fig. 8, n° I). Ce type est souvent associé à des modèles à découpe anatomique dans le contexte du Haut-Empire, des niveaux qui n'ont pas fourni de matériel exploitable.

SANDALES ANATOMIQUES

Les semelles de ces sandales présentent une découpe anatomique à l'avant, qui reprend la forme d'un ou plusieurs orteils (fig. 8, n° I). Elles sont présentes dans les niveaux des états 8 et 9 et disparaissent des niveaux de la fin du III^e-début du IV^e s. (état 10).

Les modèles découverts dans les niveaux du boulevard Dr Henri-Henrot possèdent des semelles dont la découpe est peu marquée, située uniquement au niveau du petit orteil. La découpe des semelles de sandales peut parfois reproduire la forme des cinq orteils, des modèles plus fréquents dans les niveaux des I^{er} et II^e s. (Leguilloux 2009, fig. 4 et 5), mais ce dernier type est absent des lots analysés, qui proviennent de contextes un peu plus tardifs.

Ce style de découpe nécessite un outillage particulier pour couper les cuirs épais en suivant des courbes. Ce type d'outil est bien connu (Leguilloux 2004, fig. 2 ; 2008a). Les couteaux de cordonniers ont conservé leur forme depuis l'Antiquité, leurs lames courtes en demi-lune sont très maniables et permettent cette découpe minutieuse tout en appliquant une force importante, nécessaire au travail d'un cuir épais.

SANDALES PALETTES

Ce sont des sandales de forme très élargie à l'avant au niveau des orteils, en forme de palette ou de pelle. Dans les niveaux de l'état 9, un exemplaire (OI 1493.1, Us 1713, fig. A.64) possède un léger élargissement à l'avant, même si celui-ci est peu marqué. L'exemplaire OI 1006 (Us 1713, fig. A.62) est, quant à lui, plus caractéristique de la période qui va suivre, avec un évasement très marqué. C'est en effet à partir de la fin du III^e-début du IV^e s. (état 10) qu'il s'accroît de façon très sensible, et les sandales seront alors presque uniquement de cette forme ; une seule semelle de forme simple est d'ailleurs présente dans le mobilier tardif (fig. 8, n° I).

PRÉPARATION DES SEMELAGES ET ASSEMBLAGE DES LANIÈRES

Avant l'assemblage du semelage, les semelles de propreté (semelle interne) et les semelles d'usure étaient préparées. Ces préparatifs s'observent sur tous les modèles de sandales identifiés dans le mobilier, du modèle classique au profil anatomique ou en palette : les semelles de propreté recevaient un décor sur la face interne, en contact avec le pied et les semelles d'usure étaient cloutées.

PRÉPARATION DES SEMELLES DE PROPRETÉ

La décoration des semelles intérieures est une des caractéristiques des modèles ouverts ; les semelles de propreté des sandales portaient en effet souvent des décors appliqués à main levée (par le propriétaire) ou à l'aide de poinçons (par le cordonnier).

Ce type de décor existait également pour les chaussures fermées. À l'occasion de découvertes ponctuelles dans les collections des provinces les plus septentrionales, qui restent les mieux documentées, on a pu observer des motifs appliqués au poinçon sur les parties externes des quartiers d'empeignes. Plus rarement, sur les semelles internes de *calcei*, on trouve des incisions réalisées à main levée qui semblent correspondre à des noms de propriétaire (Baratta 2008, fig. 21). Les *calcei* du boulevard Dr Henri-Henrot ne comportent aucun type de décoration, ni de marquage particulier.

Sur les semelles internes de sandales, en revanche, les motifs appliqués par pression à la surface de la semelle de propreté, avant la couture et l'assemblage du semelage, étaient presque systématiques : 20 sandales sur 29 éléments identifiés (fig. 9, n° I) comportant des semelles internes étaient porteuses de décors plus ou moins complexes, mais utilisant toujours les mêmes motifs qui reviennent avec une grande variété de combinaisons. Les motifs de palmettes parfois isolées, souvent associées à des ocelles, sont les plus fréquents. Ils étaient réalisés à l'aide de poinçons ou matrices, appliqués sur la surface au contact avec le pied (fig. 9, n° II). Certains motifs étaient réalisés à main levée, par incisions (fig. 9, n° III). Dans ce dernier cas, ils nous indiquent une volonté de marquer des chaussures qui n'avaient pas été personnalisées auparavant, lors de la fabrication. Il s'agit davantage de pouvoir les identifier facilement plutôt que d'une réelle décoration.

Ces décors étaient réalisés avec des emboutissoirs (poinçons ou matrices sur lesquels était appliquée une forte pression). Contrairement aux emporte-pièces, qui sont creux, les emboutissoirs ont, à l'extrémité inférieure, des décors en relief et, à l'extrémité supérieure, une surface de frappe.

Ces motifs appliqués sur les semelles de propreté des sandales, avec des poinçons (ocelles et palmettes) ou par simple pression à l'aide d'un outil à bout arrondi (rainures), sont attestés du milieu du II^e s. (état 8) à la fin du III^e-début du IV^e s. (état 10). La disposition des motifs dans les premiers états (états 8 et 9) suivait un axe central sur la semelle de propreté, ou interne, depuis la naissance des orteils jusqu'au début du talon (fig. 9, n° I).

L'analyse des semelles de propreté des sandales indique un large usage de décors appliqués sur l'ensemble des exemplaires, quel que soit l'état, avec néanmoins une évolution significative des motifs. Les palmes et les ocelles de la seconde moitié du III^e s. étaient uniquement réalisées avec deux poinçons, utilisés isolés ou en association afin de complexifier les décors pour offrir une certaine variété ornementale. Ces motifs se rencontrent sur des modèles de tailles diverses, y compris sur des sandales d'enfants (OI 1466 et OI 1460.1, Us 1027, état 9, fig. A.52) (fig. 9, n° I). Quelques exemplaires de sandales ainsi décorés sont connus à l'époque romaine. À *Vindolanda* (Baratta 2008, p. 11, fig. 20), une sandale de femme décorée d'un motif floral (feuille de vigne ?) porte également le sceau du cordonnier ayant fabriqué la chaussure. Les décors de palmes stylisées et de palmiers sont fréquents dans les contextes militaires ; la palme est un symbole de victoire et d'espérance que l'on retrouve fréquemment sur les sites civils et militaires situés sur le *Limes* (Degen 2014).

Parallèlement à un changement de forme dans la découpe des semelles, les décors appliqués sur les semelles de propreté

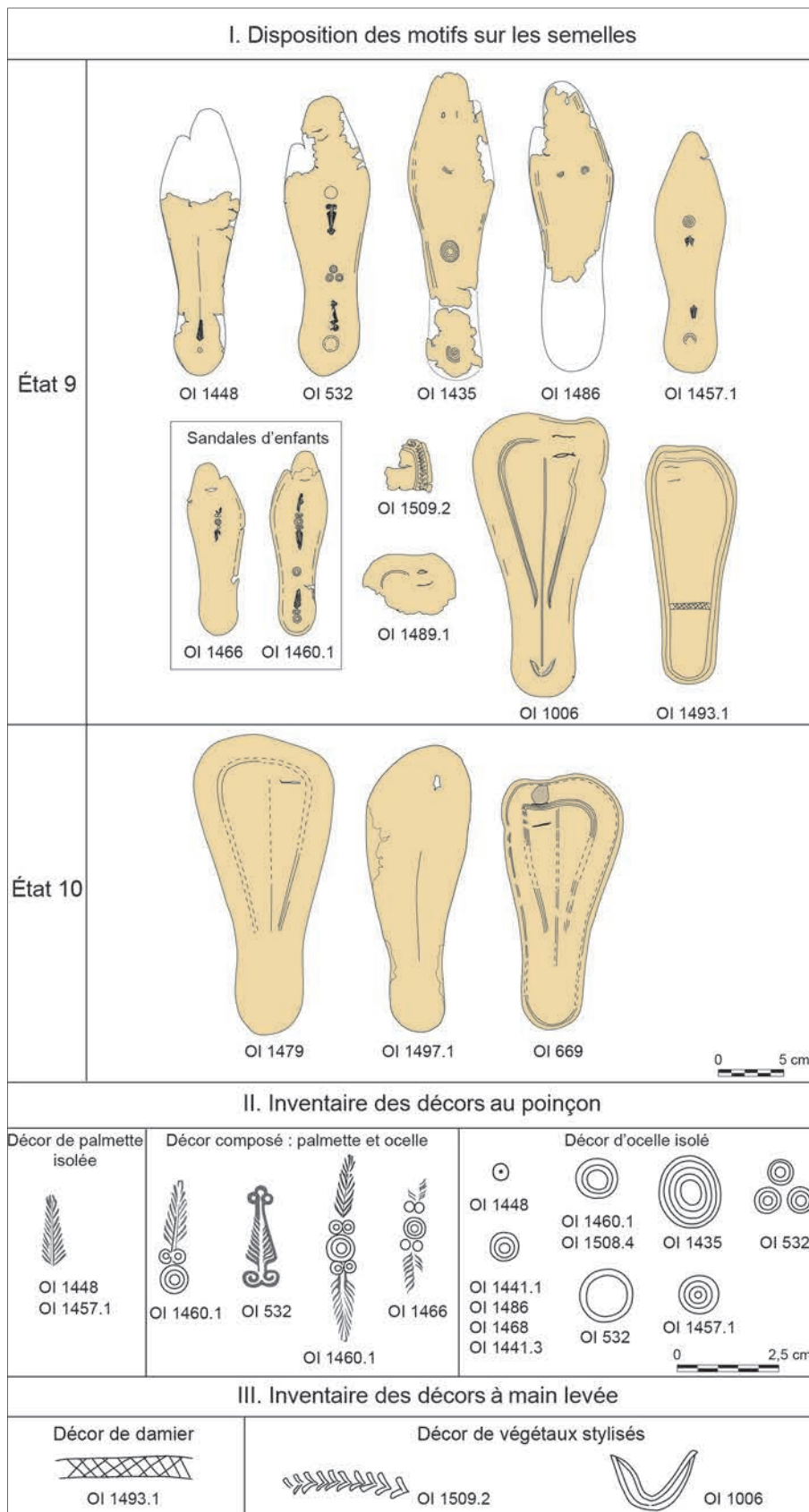


Fig. 9 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : décors des semelles de propreté de sandales (DAO : M. Leguilloux).

vont également évoluer vers une simplification. Les sandales anatomiques aux décors floraux de la fin du III^e-début du IV^e s. disparaissent et sont remplacées par des sandales en forme de palette, aux décors linéaires beaucoup plus simples : des lignes concentriques ou des fleurs stylisées (fig. 9, n^{os} I et III). Ces décors linéaires simples se retrouvent sur de nombreuses sandales de forme évasée datées de la même période dans des contextes urbains du III^e s. Les semelles trouvées sur le site de Saint Magnus House à Londres (MacConnoran 1986, n^{os} 56 et 61) ont des décors très proches des motifs relevés sur les sandales de l'état 10 : un liseré double sur le contour et un croissant au talon, complétés par des palmettes au milieu de la semelle.

Tous ces décors, réalisés soit lors de la conception par un cordonnier soit, dans certains cas, à la main par les propriétaires (fig. 9, n^o I), indiquent la volonté d'améliorer l'aspect des chaussures, tout en les personnalisant afin de pouvoir les identifier plus facilement.

PRÉPARATION DES SEMELLES D'USURE ET CLOUTAGE

À l'instar des semelages de *calcei*, les semelles de sandales du boulevard Dr Henri-Henrot sont presque toujours cloutées ; un seul exemplaire fait exception, OI 1466 (Us 1027, état 9, fig. A.54), un modèle de petite taille. Le cloutage était parfois réalisé pour former des décors stylisés proches des motifs dessinés par les réseaux de clous des semelles de *calcei*, cependant les compositions sont plus sobres sur les sandales. Les décors géométriques formés par l'implantation des clous reprennent les mêmes motifs standards. Sur les sandales des états 8 et 9, on observe quelques triangles et losanges, un cercle, associés à un contour périphérique, mais aucune double spirale (fig. 8, n^o II, type 2). Les sandales de la fin du III^e-début du IV^e s. (état 10) sont toujours cloutées, mais plus simplement – de façon périphérique – pour les cinq exemplaires de cet état (fig. 8, type 1).

FIXATION DES SYSTÈMES D'ATTACHE

La mise en place des liens d'attache au pied est la phase suivante, elle fait suite à la réalisation des réseaux de clous et à l'application des décors. Sur les modèles de sandales conservés dans ce mobilier, les lanières d'attache ont presque toutes disparu, mais les empreintes sur les semelages permettent de restituer certaines dispositions. Sur presque tous les exemplaires, des traces indiquent l'insertion des lanières centrales entre les orteils qui remontaient sur le cou-de-pied par des passants avant ou fentes aménagées dans l'épaisseur du cuir et complétées par des lanières transversales fixées sur les côtés du semelage et qui recouvraient l'avant du pied.

Un second type a été identifié de façon assurée sur deux exemplaires, OI 1536 (Us 1564, état 8, fig. A.15), OI 1497.1 (Us 1530, état 10, fig. A.68) : une ouverture était pratiquée à l'avant de la semelle pour l'insertion d'une lanière par un œillet ou un trou plus ou moins centré traversant le semelage (fig. 8, I), celle-ci étant ensuite maintenue en place entre les deux semelles.

Les systèmes d'attache au talon et au milieu du pied ont laissé des traces plus ténues. Sur l'objet OI 1466 (Us 1027, état 9, fig. A.54), une semelle de propreté porte les empreintes sur sa face interne d'une bande d'attache transversale, assez large, insérée entre les semelles au niveau du talon. Dans sa partie haute, la forme et le nombre des passants restent inconnus.

ASSEMBLAGE DES SEMELLES

Les techniques d'assemblage des sandales étaient spécifiques à ce modèle. Contrairement aux chaussures fermées, le montage du semelage des sandales et les systèmes d'attache au pied étaient réalisés conjointement, la plupart des systèmes de lacets, lanières et liens étant inclus au semelage au moment du montage. Les traces de fixation des parties montantes destinées à emprisonner le pied sont généralement ténues, les lanières étant insérées entre les semelages et maintenues en place par les coutures destinées à assembler les semelles.

Sur les exemplaires équipés de semelles à plusieurs épaisseurs, des incisions régulières indiquent la préparation du support à l'aide d'un marque-points qui réalisait des fentes de 5 à 8 mm de longueur. L'utilisation des marque-points est caractéristique des semelages assemblant plusieurs couches de cuirs très épais (plus de 4 mm d'épaisseur). Les incisions sont larges et parallèles sur la plupart des exemplaires, indiquant des coutures aux points droits à l'aide de liens en cuir, disparus pour la plupart d'entre eux.

Parfois, l'épaisseur des cuirs nécessitait la réalisation de points d'ouverture plus large. Ces ouvertures préparatoires à la couture étaient réalisées à l'aide d'un ciselet ou petit burin. Cette préparation du support et l'usage de liens en cuir pour la couture avaient pour conséquence des traces de couture plus visibles sur les semelles de sandales. Sur certaines sandales, on a pu néanmoins observer l'usage de liens végétaux (lin). Dans ces cas précis, comme pour OI 532 (Us 518, état 9, fig. A.21) et OI 1448 (Us 518, état 9, fig. A.40), les traces d'insertion des points de couture sont plus discrètes et irrégulières.

Sur tous les semelages, la couture d'assemblage des semelles était réalisée sur le contour interne des semelles, en arrière de la ligne d'insertion des clous.

LES MODÈLES SPÉCIFIQUES : SABOTS ET CHAUSSURES À SEMELLES DE LIÈGE

Si *calcei* et *soleae* sont les modèles les plus couramment rencontrés dans les contextes archéologiques antiques, il existait d'autres types très spécifiques par leurs usages ou leur mode de réalisation. Certains modèles sont absents de ce mobilier, comme les chaussures à bords remontants (*caligae*, *gallicae*). Au contraire, d'autres modèles beaucoup plus rares, comme deux exemplaires de « mules » et chaussures à semelles de liège, ont été identifiés dans le matériel du boulevard Dr Henri-Henrot, alors que seulement cinq découvertes ont été répertoriées et identifiées avec certitude à ce jour dans les mobiliers d'époque romaine.

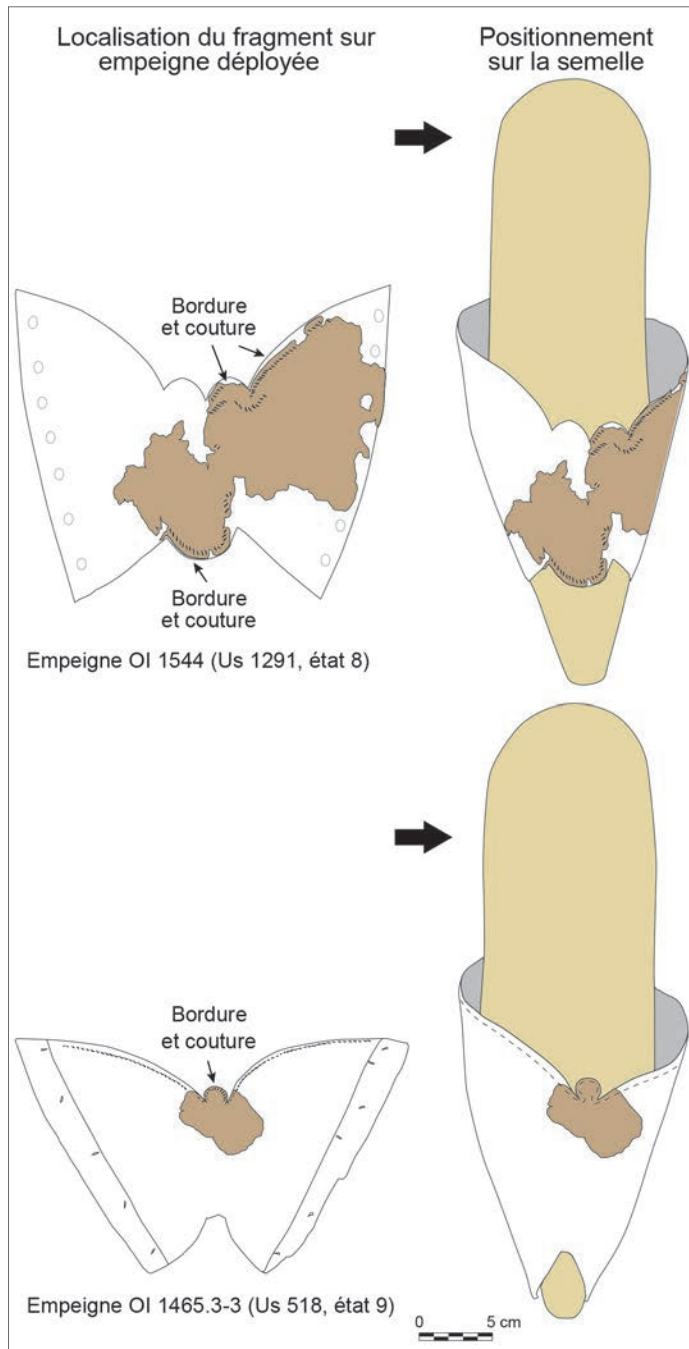


Fig. 10 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : fragments d'empeignes de mules et proposition de reconstitution (DAO : M. Leguilloux).

Il s'agit de chaussures ouvertes dans leur partie postérieure mais recouvrant entièrement l'avant du pied, une forme très différente des *sculponea* ou socques à semelles de bois et des sandales qui laissent le pied très largement découvert. Leur appellation dans l'Antiquité est encore inconnue ; il s'agit peut-être des *taurinae* mentionnées dans l'*Édit du Maximum* de Dioclétien, rangées dans la même catégorie que les *soleae*.

Deux fragments d'empeignes dans les lots OI 1544 (Us 1291, état 8, fig. A.14) et OI 1465.3 (Us 518, état 9, fig. A.45) en peau de petit ruminant, peut-être de chèvre⁴, possèdent une découpe

particulière en ailes de papillon, caractéristique des modèles de chaussures semi-ouvertes de type mule ou sabot (fig. 10), qui laissent découverts les orteils et l'arrière du pied.

Une paire de mules en parfait état a été découverte dans une sépulture du *vicus* des Martres-de-Veyre dans le Puy-de-Dôme (Audollent 1923, p. 40, tombe A). La datation de cette sépulture n'est pas assurée, mais elle se situe entre la fin du I^{er} et le III^e s., soit à peu près contemporaine des niveaux de l'état 9 dont est issu le lot OI 1465.3. L'empeigne en développée est d'une forme très similaire au fragment OI 1544.

D'autres éléments de mules, moins bien conservés que l'exemplaire des Martres-de-Veyre, ont été mis au jour dans des contextes de la fin du I^{er} s. sur les forts romains de *Vindolanda* (Angleterre) et de Welzheim (Allemagne) (Van Driel-Murray 2002, p. 115, fig. 5a et 5b). Ces exemplaires du nord de l'Europe adoptent également une empeigne en forme d'ailes de papillon qui présente, à l'avant, une découpe particulière : un bouton décoratif. Sur les exemplaires de *Vindolanda* et de Welzheim, ils sont triangulaires ; sur le modèle des Martres-de-Veyre, il est de forme ovale ; sur les fragments découverts à Reims, ils sont ronds (fig. 10).

Sur tous les exemplaires, une couture fine au fil de lin ou de laine suit la bordure des empeignes. Sur les objets du boulevard Dr Henri-Henrot, ces points étaient peut-être simplement décoratifs, mais sur l'exemplaire des Martres-de-Veyre, des traces de toison à l'intérieur et sur la semelle indiquent qu'elle était munie d'une doublure en laine.

Les exemplaires découverts à *Vindolanda*, Welzheim et les Martres-de-Veyre étaient équipés de semelles de liège ; les deux empeignes de mules découvertes à Reims ont pu également être associées à des semelles analogues, en liège. En effet, un fragment de semelle dans ce matériau a été identifié dans le mobilier, dans le lot OI 70 (Us 483, état 9, fig. A.25), qui est composé de deux morceaux d'une semelle externe en liège et cloutée.

Il reste malgré tout délicat de rattacher ces éléments de semelle en liège cloutée au modèle de mule. Cependant, le fragment d'empeigne OI 1544 comporte, sur l'un de ses bords intacts, des marques résultant de l'insertion de clous destinés à la fixer sur le bord de la semelle (fig. 10) qui, dans une telle configuration, devait être soit en bois, soit en liège.

Les attestations de semelles en liège pour chaussures fermées et à semelles cloutées sont rares. Un seul exemple est connu en Belgique, découvert sur le site du *vicus* de Pommerœul ; il s'agit d'une chaussure pour enfant (Leguilloux 2008a, p. 91, collection Wargnies 0104.504). La semelle en liège de cette petite chaussure était doublée à l'intérieur et à l'extérieur de cuir de bovidés, les clous étaient insérés dans la semelle d'usure (face externe) et leurs tiges, rabattues sur la face interne de cette dernière, ne pénétraient pas dans l'épaisseur du liège.

Les petits fragments de la semelle en liège découverte à Reims montrent qu'elle était pourvue de clous transperçant son épaisseur. Cette technique devait fragiliser le liège et explique son fractionnement, aggravé par une combustion partielle.

Ces chaussures sont à distinguer des *sculponeae*, chaussures à semelle de bois que l'on portait dans les thermes. Plusieurs exemplaires de ce modèle ont été identifiés dans le matériel ; elles sont aisément reconnaissables par leur aspect, leur forme et surtout leur absence de cloutage, nécessaire pour marcher sur les sols mosaïqués des thermes.

4. Une empeigne de mule de forme similaire découverte à Welzheim avait été réalisée à partir d'une peau de chèvre (Van Driel-Murray 2002, p. 110).

HISTOIRE DES TECHNIQUES ET DU COSTUME ANTIQUE : NOUVELLES DONNÉES

Le domaine de l'artisanat du cuir et de la cordonnerie n'est pas en reste dans le mobilier du boulevard Dr Henri-Henrot. En effet, certains éléments identifiés (23,70 % du NMO) sont des chutes de cordonniers et des déchets de l'artisanat du cuir. Leur analyse a mis en évidence des pratiques artisanales de production et de travail des cuirs à l'échelle du site mais également à l'échelle interrégionale pour les contextes des II^e et III^e s.

LES ARTISANS ET LA PRODUCTION DES CUIRS

LES MARQUES : DÉSIGNATION DE L'ATELIER ET VALEURS DE POIDS, PRIX OU QUANTITÉS

Deux morceaux de cuir portent des marques apposées volontairement ; tous deux sont identifiés comme chutes en raison des traces de découpe présentes sur les bords. Deux types de traces sont lisibles : celles comportant des lettres et qui pourraient indiquer le nom du fabricant/tanneur et celles comportant des chiffres.

Les traces représentant des chiffres ont été réalisées à main levée, tandis que celles représentant des lettres ont été réalisées au poinçon. D'une façon générale, ce type de marque est peu courant sur les chutes ; on les retrouve lors de découvertes dans des contextes bien particuliers, en présence d'un abondant matériel issu de dépotoirs d'artisans. En effet, il s'agit probablement dans ce cas précis de marques de tanneurs. Ces dernières doivent être distinguées des marques de cordonniers, qui sont quant à elles observables non pas sur les chutes de cuir, mais sur des objets finis, comme les semelles de chaussures (Baratta 2008, p. 13-20).

Les impressions de lettres sont généralement interprétées comme des marques d'ateliers, formées de cinq ou quatre lettres. Elles correspondent soit aux prénoms et noms associés, soit aux seuls noms des artisans⁵. Ces marques étaient parfois de simples graffitis, mais le plus souvent elles étaient appliquées à l'aide d'un sceau (*signaculum*). L'utilisation de sceaux-matrices pour l'estampillage des produits commercialisés était probablement fréquente, même si leur découverte est occasionnelle.

Les *signacula* étaient en bronze ou en fer afin de garantir une empreinte de qualité, les lettres étant obtenues par moulage. Certaines matrices en fer étaient préalablement chauffées, notamment pour marquer le bois des tonneaux, mais l'aspect de la surface des cuirs inscrits nous indique que ce chauffage n'était pas nécessaire, une forte impression au marteau étant suffisante pour laisser des traces d'enfoncement en surface.

La chute OI 1476.1 (Us 1666, état 8) comporte d'un côté une trace de découpe nette réalisée au couteau et un angle formé par deux bordures irrégulières correspond à la bordure d'une peau. Les marques de ce type étaient généralement apposées sur des bords ou sur les parties non utilisées par les cordonniers, l'extrémité des pattes ou le cou. Dans ce cas précis, il s'agit d'une bordure sur laquelle on distingue trois lettres capitales :

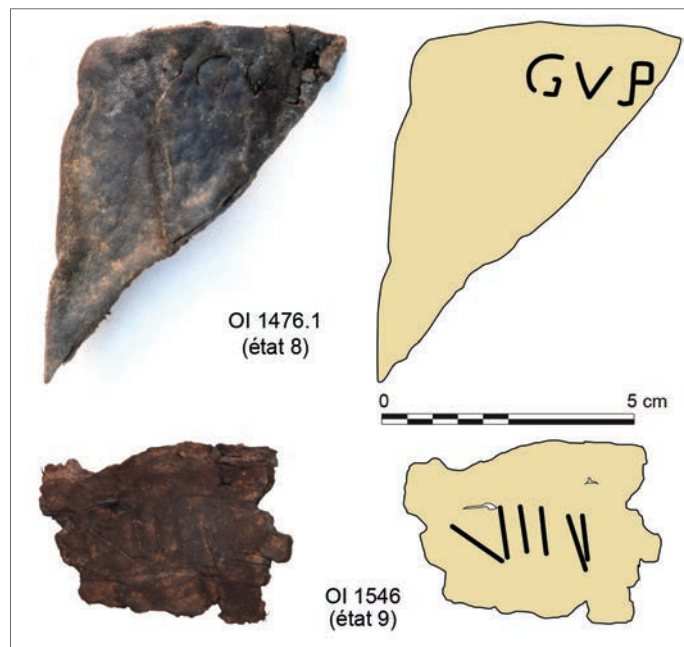


Fig. 11 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : marques sur chutes artisanales (DAO : M. Leguilloux).

« GVP » ou peut-être « GNP », inscrites au sceau-matrice (fig. 11). La première lettre pourrait correspondre à un C ou un G lié à la lettre N et ferait référence au *praenomen*, Gnaeus ou Cnaius (Cagnat 1976, p. 38-39), suivi d'un *nomen* commençant par la lettre P.

Il s'agit bien d'un déchet de cordonnerie, la partie non utilisée et rejetée après extraction des parties nécessaires à la confection d'un objet, mais la peau d'origine a été marquée par un tanneur. De telles marques sont connues ponctuellement, mais les séries restent restreintes. Elles sont souvent mises au jour dans des dépotoirs urbains ou des zones réunissant des ateliers du travail du cuir – tanneurs et cordonniers.

La seconde catégorie de marques semble donner des valeurs chiffrées. Les inscriptions sont plus malhabiles et réalisées par de simples incisions. Ce type d'inscriptions reproduisant des chiffres semble plutôt faire référence à une comptabilité ou peut-être à un poids. Plusieurs chutes portent des traces de lacération plus ou moins nettes : dans le lot OI 1546.1 (Us 1619, état 9), une chute porte le chiffre VIII ou VIII (fig. 11). Deux autres pièces de ce lot OI 63 (Us 481, état 10) portent un graffiti de trois M accolés (MMM) et la seconde une lettre : L.

L'usage d'un tel marquage indique la fabrication de produits destinés à la commercialisation. Il était apposé par le tanneur sur les peaux à la fin du processus de tannage, avant la vente aux artisans travaillant le cuir. L'estampillage indique également que les productions devaient être diversifiées. C'est tout au moins le constat que l'on peut faire lorsqu'on analyse le mobilier découvert sur un grand site de production d'objets en cuir découvert à Bordeaux, sous la rue Jean-Fleuret (Leguilloux 2018). Entre la fin du I^{er} et le début du II^e s., des ateliers de préparation des peaux de moutons et de chèvres, ainsi que des ateliers de cordonnerie ont rejeté un grand nombre de chutes. Plusieurs marques avec des lettres désignant les tanneurs, qui ont livré le matériel et la matière première pour la réalisation d'objets, ont été identifiées de cette façon. On identifie au moins six artisans avec des

5. *Vindonissa* : Gansser-Burckhardt 1942, p. 99 et p. 103 ; Londres : Rhodes 1987, fig. 28 ; Londres et *Segontium* (Caernavon) : Baratta 2008, fig. 18-19.



Fig. 12 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : chutes artisanales, OI 1505 (Us 1027, état 9) (cliché M. Leguilloux).

patronymes connus par ailleurs en région Aquitaine⁶. Certaines lettres ont transpercé le cuir, indiquant l'utilisation d'un poinçon métallique martelé. Les groupes de cinq ou quatre lettres majuscules correspondent soit à des prénoms et noms associés, soit aux seuls noms des artisans ; certaines lettres sont suivies de l'abréviation *O(fficina)*. Les marques font référence aux propriétaires des tanneries lorsqu'elles associent quatre ou cinq lettres. On constate avec une certaine régularité qu'elles sont localisées sur les bordures et plus spécifiquement, pour plusieurs d'entre elles, sur la partie correspondant au cou.

La régularité de ces pratiques redonne toute sa place à l'industrie du cuir dans l'Antiquité. Les peaux étaient marquées afin de tracer leur origine, une pratique qu'on peut expliquer si les artisans étaient abondants sur le marché et leurs productions variées, soit par leur nature (cuirs d'espèces différentes), soit en termes de qualité des produits fournis. L'analyse des objets permettait déjà d'observer cet aspect de la production artisanale du cuir.

D'autres marques découvertes dans des contextes favorables à la conservation de tels documents ont été examinées dans les provinces du nord de l'Europe : *Britannia*, *Germania superior*, *Germania inferior*. Elles révèlent pour la plupart une pratique répandue de marquage dans les ateliers de tannage (Baratta 2008, p. 13-20). Ces marques sur les chutes montrent un commerce organisé, avec peut-être une diffusion large de ce type de production au même titre que celle des potiers. Malheureusement, les objets en matières organiques souffrent, contrairement à la céramique, d'une destruction presque systématique ; c'est pourquoi quelques découvertes seront encore nécessaires avant que l'on commence à percevoir l'organisation du commerce romain des peaux dans sa globalité.

LES DÉCHETS DE L'ARTISANAT DU CUIR

Cette activité essentielle dans la vie quotidienne des populations antiques et médiévales fut presque toujours présente sur le site. 23,70 % des fragments sont réunis dans 31 lots répartis entre les états 7 à 11. La fréquence de leur apparition dans les Us est

6. Comme Cerialis, Nacius et peut-être un certain Caius Trebius (Leguilloux 2012a, p. 64-65, tabl. 2).

proportionnelle à l'importance numérique des découvertes de chaque état (tabl. I). Dans les niveaux de l'état 9, elles sont particulièrement nombreuses avec 88,50 % des chutes inventoriées.

Ces pièces se distinguent aisément des artefacts par la présence de traces de découpe nettes sur tout ou partie des bords et par des découpes en négatifs (fig. 12). Quelques fragments portent les indices caractéristiques des peaux tannées brutes, la matière première produit par les tanneurs ; d'autres ont conservé des stigmates d'attache des peaux sur des cadres de séchage, comme le fragment OI 1471.4 (Us 1027, état 9).

Certaines chutes, notamment dans le lot OI 1492 (Us 1713, état 9), sont délaminées. Quelques pièces sont encore entières, mais la plupart ont perdu leur chair. Le délaminage (séparation de la fleur et de la chair) peut s'opérer parfois de façon naturelle, cependant le nombre de pièces traitées de cette façon dans le lot OI 1492 plaide en faveur d'actions volontaires.

Dans certains lots, comme OI 1511.4 (Us 1027, état 9) qui comprend 14 chutes, les formes et les tailles ainsi que les origines sont variées. Plusieurs fragments proviennent de peaux de bovidés d'une épaisseur très importante (6 mm) et se rapportent à des chutes de découpe de semelle. Trois autres éléments en revanche correspondent à des pièces de cuir assez souples qui auraient pu être utilisées pour la réalisation d'empeignes ou de semelages internes de chaussures. Dans ce cas précis, il s'agit d'un lot issu directement d'un atelier de cordonnier.

LES CHAUSSURES : ÉVOLUTIONS DES FORMES, DES TECHNIQUES ET DES DÉCORS

LES SANDALES

La sandale, modèle léger et ouvert, était largement répandue dans le vestiaire antique, des régions du sud aux régions les plus septentrionales. Par sa simplicité d'exécution – des lanières insérées dans une semelle – elle est devenue un modèle très largement diffusé depuis la plus haute Antiquité. Les premiers exemplaires connus de sandales datent de l'époque pharaonique (Davies 1973 ; Veldmeijer 2011). Le modèle était encore utilisé par les populations de l'Antiquité tardive. Cependant, il ne semble pas avoir été largement adopté par celles des périodes médiévales⁷. Ce modèle n'apparaît plus en effet dans les mobiliers archéologiques médiévaux et il est absent également des niveaux de cette époque boulevard Dr Henri-Henrot (fig. 13).

Les différentes études sur ce type de chaussure ont montré qu'elle était relativement polyvalente, portée aussi bien en intérieur qu'en extérieur, puisque le cloutage des semelles était assez fréquent. Dans les lots qui nous intéressent, ce dernier était réalisé systématiquement, à l'exception d'une sandale d'enfant.

Par ailleurs, les variations de taille observées sur les semelles complètes suggèrent qu'une large partie de la population pouvait être chaussée de sandales (hommes, femmes et enfants). Enfin, en dépit de sa simplicité d'exécution et de son aspect assez rudimentaire, le modèle évolue fortement au cours des siècles.

7. Le modèle sera encore porté dans des contextes médiévaux bien précis, en lien avec le mode de vie des communautés religieuses. La sandale fait encore partie de nos jours de l'habit de certaines d'entre elles, qui revendiquent une vie simple consacrée à la prière.

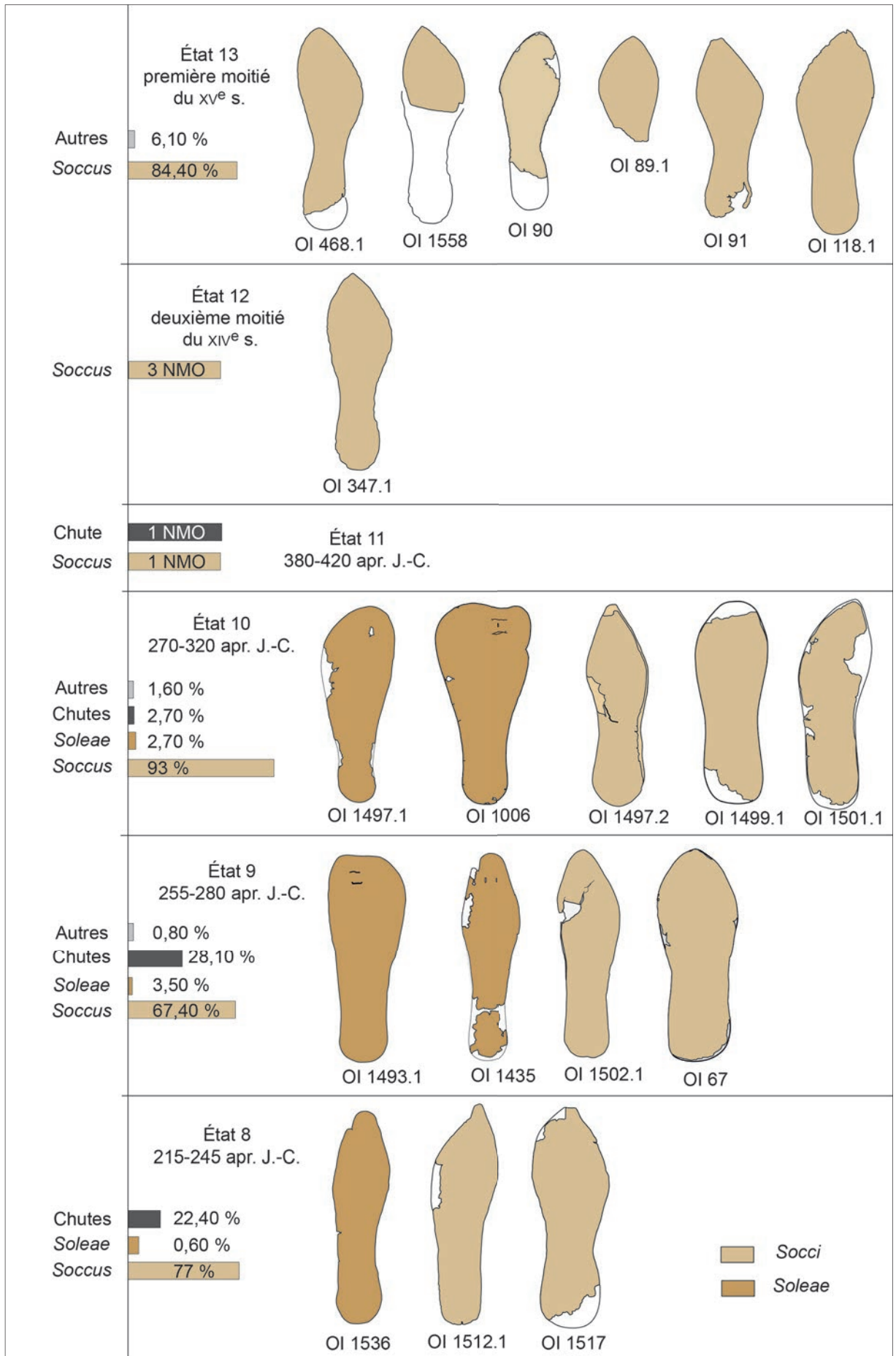


Fig. 13 – Reims, boulevard Dr Henri-Henrot : répartition des calcei et des soleae en fonction des états et des formes (DAO : M. Leguilloux).

Pour les périodes romaines, on distingue trois types principaux, correspondant à des contextes chronologiques différents. Les deux premiers, les modèles aux contours arrondis et aux contours anatomiques qui reprennent la forme des orteils, sont caractéristiques des niveaux gréco-romains. Les premiers exemplaires sont attestés au III^e s. av. J.-C. et se diffusent pendant le Haut-Empire (Leguilloux 2009). Sur le site rémois, ils sont bien représentés dans le contexte des états 8 et 9 (fig. 8, n° I).

Le troisième type est caractérisé par une découpe en palette, un élargissement prononcé de la partie avant de la semelle, qui adopte une forme de petite pelle. Ce modèle apparaît dans les mobiliers des périodes romaines un peu plus tardives, à la toute fin du II^e et au début du III^e s. Ce dernier modèle tend ensuite à remplacer les deux précédents dans le vestiaire gallo-romain (fig. 8, n° I).

Cette transition s'observe sur de nombreux autres gisements, mais les premières manifestations apparaissent dans le nord de la Gaule et les parties septentrionales de l'Empire. Dans le mobilier de *Vindolanda*, daté entre le milieu du I^{er} s. et la seconde moitié du III^e s., ces semelles sont retrouvées à partir des niveaux datés de 250 apr. J.-C. (Van Driel-Murray 2001, fig. 1.6). Le constat est le même sur de nombreux sites d'Allemagne et des Pays-Bas, où l'élargissement des semelles de *soleae* apparaît dans le deuxième quart du III^e s. pour devenir le type dominant (Zugmantel : Van Driel-Murray 2001, fig. 1.12 ; Saalburg : Van Driel-Murray 2001, fig. 1.13-1.15 ; Voorburg-Arentsbrug : Van Driel-Murray *et al.* 2014, p. 719). À Londres, sur le site de Saint Magnus House à la fin du II^e et au III^e s. apr. J.-C., les sandales palettes côtoient des modèles classiques (MacConnoran 1986).

Des éléments de sandales de type palette sont découverts ponctuellement dans des contextes plus méridionaux du III^e s. (Leguilloux 2009, fig. 1 et 4), sur des sites bordelais (Leguilloux 2013, fig. 8) ou dans l'Hérault aux III^e-IV^e s. (Villetelle/*Ambrussum* : Fiches 2012, p. 256-260). Dans les régions du sud-est, les formes anatomiques sont pour l'instant les seules inventoriées (Leguilloux 2012b), mais les découvertes de contextes tardifs sont encore très limitées.

La dernière observation concernant ce type de sandale est liée à la relative rapidité de remplacement des modèles. La fourchette chronologique entre les états 9 et 10 est étroite ; pourtant, la différence de forme est importante et ce changement intervient presque sans transition. Dans les niveaux de l'état 9 (seconde moitié du III^e s.), seules deux semelles sont légèrement évasées, mais c'est à partir de l'état 10 (fin du III^e-début du IV^e s.) que l'évasement des semelles se marque de façon très sensible et celles dites palettes seront alors les seules présentes dans le mobilier (fig. 8, n° I).

L'importance numérique des lots permet d'observer ce phénomène de changement des formes de semelles à la fin du Haut-Empire ; il est particulièrement visible ici grâce à une fréquentation continue sur le site pendant l'Antiquité.

Les raisons d'un changement de forme sont encore difficiles à déterminer, mais leur diffusion géographique et chronologique suggère qu'il s'agit peut-être de tendances influencées par des cultures du nord de l'Empire. Cette hypothèse est d'ailleurs renforcée par la présence d'une forme syncrétique – les exemplaires OI 669 (Us 481, état 10) et OI 1006 (Us 1713, état 9)

adoptent un évasement avec une légère découpe anatomique qui marque le gros orteil (fig. 8, n° II) – et par une modification dans les motifs décoratifs appliqués sur les semelles. Toutefois, l'évolution des décors appliqués et des schémas de cloutage s'est opérée de façon simultanée au changement de forme, dans le contexte de la seconde moitié du III^e s., suggérant une influence culturelle nouvelle (fig. 9, n° II).

LES CHAUSSURES FERMÉES AU COURS DES SIÈCLES, ÉVOLUTION DES FORMES ET DES TECHNIQUES

De nombreuses évolutions ont affecté la forme des chaussures au cours des siècles, pendant les périodes antiques ainsi que lors du passage à l'époque médiévale. Comme nous l'avons vu, elles ont touché la forme des sandales, mais vont concerner également celle des empeignes des chaussures fermées.

Les empeignes intégrales sont les plus nombreuses dans les lots antiques, avec 8 exemplaires identifiés avec certitude alors que l'on comptabilise 4 exemplaires d'empeignes à quartiers. À partir de l'époque médiévale, seules les formes à quartiers sont présentes dans les lots. Cependant, la petite taille de l'échantillon ne nous permet pas de généraliser.

Les séries sont plus importantes pour les semelages ; dans ce domaine, les observations relatives aux modifications de forme et d'élaboration seront plus pertinentes.

La forme des semelles

Deux formes de semelles principales sont attestées dans les niveaux antiques des états 8 à 10 : les semelles à l'avant très resserré qui sont les plus nombreuses et les formes arrondies (fig. 13, OI 67). Dans le mobilier de l'état 9, le plus riche et le plus complet, ces deux modèles sont représentés à parts égales et dans toutes les tailles. 55 longueurs complètes de semelles ont été relevées, qui se distribuent de façon équilibrée entre les trois grands groupes de population. Les semelles de petites dimensions (pointures inférieures à 32) appartiennent à des chaussures d'enfants et représentent 10 semelages complets. Celles de grande taille (pointures supérieures ou égales à 37) comptent 23 semelages et sont attribuées à des hommes. Les tailles intermédiaires (pointures 32 à 36) appartiennent aux femmes et aux adolescents, soit 22 semelages.

Ces répartitions sont suggestives et ne peuvent prendre en compte les variations individuelles ; elles permettent néanmoins de fournir des proportions en termes de tailles et donc possiblement en termes d'âges ou de sexe. Dans ce cas précis, on constate une population relativement homogène d'hommes et de femmes, auxquels sont associés quelques enfants.

Évolution du décor et de la trame des clous

Le cloutage des *socci* (chaussures fermées d'hommes et de femmes) était systématique. Les clous sur les semelles devaient limiter l'usure, selon l'usage et les terrains empruntés. Les apports de l'étude concernant le cloutage fournissent des informations importantes sur la fonction de certaines formes de chaussures et plus spécifiquement sur la conception de leur semelage. En effet, la répartition par type et par taille

des différents types de cloutage fait ressortir des tendances dans les schémas de cloutage en fonction de l'âge, du genre et des activités.

Les chaussures d'enfants et de jeunes adultes

Les semelles de chaussures d'enfants sont les moins courantes. On constate que le réseau de clous dessine des motifs moins complexes et sans décor géométrique, avec un nombre plus limité de clous (fig. 7), un contour périphérique simple (type 1a) parfois complété par une ligne axiale (type 1b).

Les chaussures de travail

Dans la catégorie des chaussures de grande taille, dont les pointures sont comprises entre 38 et 44, deux groupes se détachent. Le premier réunit quelques semelles (22 % des exemplaires étudiés) avec un réseau de clous de type 2. Leur forme est régulière, très large à l'avant et arrondie (fig. 7). Ce type de semelle adopte un réseau de clous linéaire, sans recherche esthétique particulière (type 2a), parfois avec un regroupement de clous formant des motifs très simples (type 2b). Ce mode de cloutage, peu esthétique mais sûrement très efficace, suggère qu'il s'agit de chaussures de travail en extérieur. Cette association entre forme et réseau de clous se retrouve de l'état 8 à l'état 10.

Des modèles de ville ?

Deux autres types de trame de cloutage ont été observés, avec une complexité qui se développe progressivement entre le type 3a et 3d, puis avec le type 4 (fig. 7). Les chaussures qui adoptent ces assemblages possèdent des semelages aux formes élancées. Ils sont resserrés après le talon et au niveau du cou-de-pied, s'élargissent et se resserrent à nouveau à l'avant en formant une pointe plus ou moins prononcée.

La comparaison des tailles, des formes de semelles et des décors du type 3, indique que les modèles de chaussures adoptant ce type de cloutage étaient portés par une large frange de la population, sans aucune distinction de formes et de décors de semelages entre les modèles pour hommes et ceux pour femmes. Les motifs décoratifs formés par les réseaux de clous, lorsqu'ils ont pu être reconstitués, indiquent une généralisation pour tous les genres.

Concernant le type 4 plus spécifiquement, il s'agit d'une trame de cloutage assez complexe, avec de riches décors réalisés à partir de formes simples, aisément réalisables mais dont la combinaison semble apporter une sophistication par l'association de motifs géométriques plus nombreux : losanges, triangles comme sur les autres semelages, associés à des spirales simples ou doubles. Les types 3 et 4, qui contiennent un grand nombre de clous, impliquent un prix plus élevé. Une plus grande complexité d'élaboration suggère également que leur réalisation prenait du temps. Ce type de décor se rencontre sur les modèles pour adultes, dont on peut déduire qu'ils appartenaient à des personnes d'un statut social ou économique plus élevé. L'ensemble de ces caractéristiques désignerait des chaussures citadines, à l'opposé des chaussures du type 2, plus rustiques.

La variété des motifs est plus importante dans le mobilier de l'état 9, dans lequel on retrouve tous les types et sous-types de trames. Dans le mobilier de l'état 8, seuls les types 3 et 4 sont présents et dans le mobilier de l'état 10, un type 2b a été retrouvé, ainsi que des types 3a et 3b (fig. 7). Ce déficit en termes d'ornementation pour les semelles des états 8 et 10 est probablement la conséquence d'un nombre d'objets beaucoup plus limité.

L'utilisation du cloutage à des fins décoratives était très répandue dans l'Antiquité, avec des résultats plus ou moins complexes. De nombreux parallèles existent dans des mobiliers découverts sur d'autres sites de la Gaule romaine des II^e et III^e s. Les motifs géométriques, largement utilisés sur le site du boulevard Dr Henri-Henrot, se rencontrent dans de nombreuses séries découvertes en Europe, avec parfois des combinaisons identiques de triangles, losanges et doubles spirales indiquant des tendances culturelles communes à l'Occident romain, comme en Belgique (habitats de *vicus* à Pommerœul : Leguilloux 2008a) ou aux Pays-Bas (Valkenburg : Groenman-Van Waaterling 1967, fig. 45). Tous ces ensembles comprennent des semelles aux décors cloutés élaborés, qui constituent le modèle le plus récurrent dans ces contextes urbains. L'association de décors géométriques et de décors simples que l'on observe sur le site a également été relevée dans des collections funéraires, d'autres contextes qui réunissent une certaine diversité d'utilisateurs (Le Forestier 2013, fig. 9c, 12).

Nouvelles formes, nouvelles techniques

Les semelages des contextes de l'état 9 adoptent des formes caractéristiques des chaussures antiques, élancées et légèrement resserrées après le talon et à l'avant. À partir de l'état 13 au début du bas Moyen Âge, les semelles deviennent de plus en plus cintrées au niveau de la courbure du pied et les extrémités antérieures, pointues (fig. 13). Ces niveaux médiévaux n'ont livré que de rares exemplaires de chaussures fermées, mais l'allongement des semelles est un phénomène observable dans d'autres contextes chronologiques similaires et sur l'ensemble des sites européens⁸.

Cette évolution s'accompagna d'un changement dans le domaine des techniques d'élaboration. Les chaussures, fermées ou ouvertes, des niveaux antiques sont à semelles cloutées dans 90 % des cas. Les modèles dans les niveaux des XIV^e-XV^e s. (états 12 et 13) sont des types à empeignes fermées et à semelles non cloutées. La rareté du cloutage des semelles est l'une des caractéristiques des techniques de montage des semelages médiévaux et modernes avec l'utilisation de trépointes et d'hémi-semelles ; ces « patins » étaient cousus sur les semelles complètes. L'exemplaire le mieux conservé est l'OI 1558.2 (Us 348, état 13, fig. A.72).

L'assemblage d'une superposition de pièces de cuir assez épaisses dans le semelage est rendu possible par les trépointes. Ces éléments de cordonnerie que l'on ne retrouve pas dans les contextes antiques, sont des bandes de cuir faisant le tour complet des semelles d'usure et permettent la jonction, par des

8. Les sites suisses sont intéressants par leur richesse et leur proximité géographique : Volken, Volken 2007, fig. 887-888 et fig. 896-900. L'exemplaire OI 118.1 (Us 492, état 13) en particulier possède une empeigne semblable à celle d'une chaussure du site de Hallwyl (Volken, Volken 2007, fig. 881).

coutures, entre les niveaux de semelles d'usure et les niveaux des semelles de confort. Leur assemblage est toujours réalisé à l'aide de points dits « bord à bord »⁹.

D'autres points ont été utilisés sur les pièces des périodes médiévales : les points droits et les points dits « en tunnel » ; ce dernier était employé plus particulièrement pour des réparations par l'ajout de patins (OI 1558, Us 391, état 13) ou pour la fixation des semelles internes dites de propreté.

LA SPÉCIFICITÉ DES CHAUSSURES « DE VILLE » DU MOBILIER EN CUIR DU BOULEVARD DR HENRI-HENROT

Les éléments pouvant provenir de vêtements sont très rares ; un fragment d'objet qui pourrait appartenir à une ceinture et un autre correspondant à une dragonne (fig. A.73) ont, de plus, une identification peu assurée. Les vêtements en peaux et cuirs étaient pratiquement inexistantes dans l'Antiquité, puisqu'on leur préférait, y compris pour les manteaux et vêtements chauds, les tissus épais de laine.

Le cuir était en revanche largement employé pour la réalisation des chaussures. La qualité de la matière première utilisée pour réaliser ces objets était très élevée, la fabrication des cuirs et peaux ayant atteint pendant le Haut-Empire un niveau de technicité qui ne sera dépassé qu'à partir de l'époque contemporaine. Les méthodes de confection et l'outillage n'ont pratiquement pas changé entre le 1^{er} s. apr. J.-C. et le début du xx^e s.¹⁰

Nous avons vu que les chaussures représentent le mobilier le plus abondant et le plus riche et qu'elles sont dominées par deux grandes catégories, les chaussures fermées d'une part, les *soccicalcei* (modèles à empeigne intégrales et empeignes composées) et les chaussures légères d'autre part, plus ouvertes, comme les *soleae* (incluant les modèles de mules) qui peuvent s'apparenter à nos sandales. La chaussure fermée, le *calceus*, est le modèle le plus fréquent dans tous les niveaux antiques (sauf l'état 2) (états 7 à 11 : 91 % du NMO) et le seul type présent dans les niveaux médiévaux (états 12 et 13).

Dans ces derniers niveaux, le petit nombre d'éléments ne permet pas d'analyser des tendances vestimentaires. Pour les lots antiques en revanche, la quantité de mobilier autorise quelques observations relatives aux différents modèles de chaussures.

Nous avons pu voir que les empeignes intégrales sont majoritaires dans les lots antiques. Cependant, il s'agit toujours de pièces désolidarisées de la semelle et il est intéressant de noter qu'un certain type d'empeigne intégrale, pourtant couramment en usage dans le vestiaire romain, est ici totalement absent ; il s'agit des chaussures à réseau de lanières facilement identifiables grâce à leur principe de montage¹¹. Ces modèles sont désignés habituellement par les termes de *caligae* et *carbatinae* en fonction de la forme et du nombre de lanières que comptent les parties montantes.

L'absence des *caligae* et *carbatinae* dans ce lot n'est pas surprenante. Ces modèles très particuliers de chaussures sont presque toujours associés aux activités extérieures « rustiques » pour les « *carbatinae* » et aux contextes militaires pour les *caligae*, que ce soit dans les textes¹², dans l'iconographie ou dans les découvertes archéologiques (Leguilloux 2019, p. 183, fig. 1). Le terme de *caliga* désigne au sens figuré, à partir du 1^{er} s. apr. J.-C., la profession de soldat (Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, VII, 135). De fait, ce modèle apparaît régulièrement dans les mobiliers en cuir des sites militaires des provinces occidentales (Gansser-Burckhardt 1942 ; Van Driel-Murray 2001) et des provinces orientales (Leguilloux 2006, pl. 25). L'exemple du site de Valkenburg est particulièrement représentatif : la *caliga* représente 92 % des chaussures découvertes dans la forteresse alors qu'elles sont absentes dans les niveaux contemporains du *vicus* voisin (Hoevenberg 1993, p. 251).

La *caliga* est un modèle désigné par le terme de *one-piece shoes* dans la littérature anglo-saxonne et « à bords remontants » dans la littérature française en raison des caractéristiques de fabrication. Lanières enveloppant le pied et semelle forment un seul ensemble, et sont découpées dans une même pièce de cuir. Les lanières tirées du cuir sont larges et espacées et permettent d'ajuster des bandes molletières.

Une autre variante de ces chaussures à bords remontants revient régulièrement dans les mobiliers archéologiques et tout particulièrement dans le contexte de la fin du Haut-Empire : le modèle est plus couvrant, le pied étant recouvert soit par un réseau de lanières fines et resserrées, soit par les deux bords latéraux à peine ajourés et remontant plus haut sur le cou-de-pied. Les lanières sont moins longues, souvent larges et plus espacées, comme pour la *caliga* ; ce modèle permettait l'insertion plus aisée de bandes molletières.

Le principe d'exécution reste identique, la partie supérieure correspondant à l'empeigne et la semelle de la chaussure était taillée dans la même pièce de cuir. Ce type de chaussure, lorsqu'il est présent dans des mobiliers archéologiques, se rencontre hors des contextes militaires et, quand ce modèle est représenté dans des scènes illustrant la vie économique ou les occupations humaines, il est associé aux activités extérieures (les travaux agricoles) et non nécessairement serviles, comme les mosaïques représentant des propriétaires terriens sur leurs domaines (Leguilloux 2012b) ou encore la pratique de la chasse (Lavagne 1994, p. 248 ; 2000, p. 317-320 ; Blanchard-Lemée *et al.* 1995).

Son usage devait être cependant assez répandu dans la population car, si l'iconographie nous montre des modèles de grande taille portés par des figures masculines pour des activités extérieures de chasse et d'agriculture, certaines pièces archéologiques sont des chaussures de petite taille, parfois de petites dimensions, destinées aux enfants (Van Driel-Murray 1997, fig. 5 ; Leguilloux 2006, fig. 9 ; 2012a).

9. D'après la classification des points établie pour le mobilier de Castleford (Van Driel-Murray 1998, fig. 128).

10. Utilisation de cuves de tannage, emploi de produits naturels avec un très haut pouvoir tannant, outillage qui a pu évoluer dans le temps (Leguilloux 2002a ; 2002b ; 2004 ; 2008b ; Van Driel-Murray 2008).

11. Pour la description des formes et de ces variantes, voir Van Driel-Murray 1986. Pour la description et les conditions d'utilisation du modèle, voir Leguilloux 2012b.

12. De nombreux textes la désignent comme la chaussure du soldat romain (Dion Cassius, *Histoire romaine*, LVII, 5 ; Aurélius Victor, *Livre des Césars*, III, 4 ; Tacite, *Annales*, I, 41 ; Suétone, *Caligula*, 9).

*
* *

Le mobilier en cuir des différents états est composé principalement d'éléments de chaussures, une composition qui est probablement loin de refléter la réalité d'une époque où de nombreux objets de la vie quotidienne étaient réalisés à partir de ce matériau. Cette caractéristique indique cependant une fréquentation régulière du site pendant toutes les phases d'occupation, mais de façon plus intense au cours de la seconde moitié du III^e s. (état 9), par une population au caractère urbain très marqué.

C'est également une collection qui fournit de nombreuses informations dans le domaine des chaussures : leurs techniques de fabrication, l'évolution de leurs formes et de leurs décors ainsi que l'usage possible des différents modèles. L'analyse et la publication de l'ensemble de ce mobilier, dont cet article est une rapide synthèse, permettront certainement de mieux comprendre les procédés d'élaboration, mais surtout de faciliter les identifications de certaines pièces en cuir.

L'une des informations les plus intéressantes est probablement la confirmation d'une évolution au fil des siècles des formes et des décors de chaussures, pour les modèles fermés et surtout pour les chaussures légères comme les sandales. C'est un phénomène généralisé qui se rencontre dans de nombreuses

régions de la Gaule romaine et permet de définir une typologie chronologique des modèles.

Concernant plus spécifiquement le site du boulevard Dr Henri-Henrot, l'absence de certains types comme les chaussures à bords remontants est remarquable à double titre. En raison de l'importance numérique de la collection, statistiquement, et en raison d'une certaine diffusion du modèle dans l'Antiquité, ce modèle de souliers aurait dû apparaître dans les lots. Ensuite, d'autres modèles bien plus inédits sont attestés dans ce corpus ; on pense notamment aux empeignes de mules et aux semelles de liège.

On peut donc s'interroger sur l'absence de ces modèles de chaussures destinés à la marche et aux activités d'extérieur d'une part et sur la qualité des pièces retrouvées d'autre part. Les éléments dont nous disposons proviennent de semelles et plus particulièrement de semelles cloutées ; on y découvre une forte concentration de motifs cloutés très élaborés. Par ailleurs, la qualité de réalisation pour l'ensemble de la collection de chaussures est évidente, qu'il s'agisse de semelages ou des parties hautes : les pièces sont correctement ouvragées, y compris les éléments non visibles et disposés dans les parties internes.

Des réalisations soignées, conçues à partir de matériaux de qualité, c'est-à-dire des cuirs bien préparés et correctement tannés, et une sophistication des décors, sont autant d'éléments qui nous indiquent des objets de valeur portés par des civils vivant en zone urbaine.