

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association Pro Aventico  
**Band:** 32 (1990)

**Artikel:** Les outils en fer du Musée romain d'Avenches  
**Kapitel:** Introduction  
**Autor:** Duvauchelle, Anika  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-244881>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 07.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LES OUTILS EN FER DU MUSÉE ROMAIN D'AVENCHES

**Anika DUVAUCHELLE**

Cet article a été écrit suite à un mémoire de licence en archéologie provinciale-romaine. Cette recherche fut menée sous la direction de M. le Professeur Daniel Paunier; elle fut présentée et défendue avec succès en mars 1989 à l'Université de Lausanne<sup>1</sup>

## INTRODUCTION

«L'histoire de l'outil est l'histoire même de la civilisation»<sup>2</sup>. Les outils ne sont créés ou améliorés que lorsque la nécessité s'en fait sentir. Ils ne sont pas inventés par une seule personne, mais sont l'oeuvre de l'intelligence humaine, et par là même un reflet de l'évolution matérielle et sociale d'une civilisation.

Que les outils soient des objets quotidiens, et non des articles de prestige, nous paraît un élément très important. Ainsi, tout artisan les modifie suivant la matière à travailler, mais aussi suivant ses intentions, son habileté et son goût. Ces objets sont un bien personnel: fabriqués et "faits" à la main de l'ouvrier, leur forme dépendra de la culture de ce dernier. Ils peuvent donc nous fournir des indications tant sur des habitudes régionales que sur l'assimilation d'une culture ou de techniques étrangères.

P. Larousse, dans son dictionnaire universel du XIX<sup>e</sup> s., précise ce qui suit: «On ne désigne, à proprement parler, sous la dénomination d'outils, que

<sup>1</sup>Je désire vivement remercier pour leur aide, leur soutien, leur gentillesse et leur patience les personnes suivantes: Madeleine Aubert, Hans Bögli, Daniel Castella, Joël Duvauchelle, Georges-Alain Favre, Rudolf Fellmann, Gilbert Kaenel, Etienne Krähenbühl, Catherine Meystre, Daniel Paunier, Claire Piguët, Roland Porchet, Philippe Reymond, Jean-François Robert, ainsi que le Département de l'Instruction publique et des Cultes du canton de Vaud et la Fondation Pro Aventico.

<sup>2</sup>F. Benoit, *Histoire de l'outillage rural et artisanal*, Paris, 1947, p. 7.

les instruments de travail qui sont maniés par la main même de l'ouvrier [...]. Les autres engins qui ne jouent dans le travail qu'un rôle en quelque sorte passif, tels que l'établi du menuisier, l'enclume du forgeron, sont des instruments plus que des outils<sup>3</sup>. Il en est de même pour les appareils qui, agissant directement sur la matière, mus par un moteur quelconque, servent à la fabrication sans être conduits, guidés, maniés par l'ouvrier; ce sont alors des machines, des appareils ou encore des instruments.»

Les outils sont donc destinés à façonner une matière et dépendent de l'énergie musculaire de l'utilisateur. Nous avons également inclus dans cette étude un certain nombre d'instruments en fer faisant partie intégrante de l'outillage des artisans, tels que les compas, les enclumes, etc.

## ÉTAT DES RECHERCHES

Pour l'Antiquité, trois types de sources nous permettent de connaître les outils: ce sont les textes, les représentations figurées et les découvertes archéologiques. Les textes se révèlent la plupart du temps peu utiles. Les auteurs n'ont pas jugé nécessaire de décrire la forme et la fonction exactes des outils, objets quotidiens considérés comme peu dignes d'intérêt. Par ailleurs, les rares passages plus détaillés<sup>4</sup> posent souvent de nombreux problèmes de traduction.

Les représentations figurées sont, par contre, des plus instructives. Très courantes sur les pierres tombales, un peu moins sur d'autres bas-reliefs ou sur les peintures murales, elles témoignent de la forme des outils, de leur emploi et de leur attribution à tel ou tel artisan.

<sup>3</sup>A. Velter et M.-J. Lamothe (p. 98) appellent tout simplement de tels instruments des passifs.

<sup>4</sup>Pline (Hist. nat. XVIII, 48) a écrit, par exemple, un texte sur les araires.

Outre des précisions morphologiques, les découvertes archéologiques peuvent nous apporter des renseignements tant sur le contexte chronologique et culturel dans lequel elles sont insérées, que sur les techniques de forge. Toutefois les outils sortis des fouilles ont le désavantage d'être incomplets, car le bois ayant disparu, seul le fer est conservé.

Des sources plus récentes, telles de nombreuses figurations médiévales représentant des artisans au travail, forment un corpus auquel le chercheur peut également se référer. L'encyclopédie de Diderot et de d'Alembert ou les ouvrages de la collection «Description des arts et métiers» sont une autre source inépuisable d'informations. De plus, il est toujours instructif de mettre en parallèle les artisans antiques d'une part, modernes mais traditionnels de l'autre<sup>5</sup>, pour pouvoir comparer leurs outils et l'emploi qu'ils en font.

Les archéologues se sont peu intéressés à l'étude des outils antiques. Quelques recherches furent publiées au début du XX<sup>e</sup> s., en particulier plusieurs ouvrages d'histoire des technologies<sup>6</sup>. Depuis 1970, un regain d'intérêt est sensible. Mais malheureusement, l'état de la recherche est tel que peu de publications de synthèse sont disponibles. Il nous faut par conséquent, glâner les renseignements technologiques et morphologiques dans de nombreux ouvrages ou revues.

En outre, ces études couvrent essentiellement les provinces de Germanie et de Bretagne. Du moment que les outils peuvent être légèrement différents d'une région à l'autre, cette situation a le désavantage de n'offrir que certaines formes en comparaison. Ceci doit inciter à la prudence et nous éviter de tirer des conclusions trop hâtives de parallèles que nous aurions établis. Le chercheur de langue française se trouve également confronté à un problème de terminologie. En effet, certains mots allemands ou anglais sont intraduisibles dans leur spécificité morphologique<sup>7</sup>. Pour d'autres, nous n'avons purement et simplement pas trouvé de terme français. Les petites languettes qui bordent l'œil de certains outils, tels que les haches ou les herminettes, sont dans ce cas<sup>8</sup>. Nous avons fini par les appeler des «œillères».

<sup>5</sup> Par là, nous entendons les artisans travaillant avec des outils traditionnels, comme au début du siècle par exemple.

<sup>6</sup> Cf. les ouvrages de Paul Frémont.

<sup>7</sup> Prenons, par exemple, les termes allemands «Axt» et «Beil». Ils indiquent une différence morphologique: le tranchant de la hachette («Beil») est formé par un seul biseau, alors que celui de la hache («Axt») l'est par deux. Au contraire, les termes français «hache» et «hachette» ne soulignent qu'une différence de taille.

<sup>8</sup> Le terme allemand est «Schafflochklappen» et l'anglais est «lugs». Un ouvrier nous a dit tout récemment, que, si sa mémoire est exacte, son père appelait ces languettes en patois vaudois des lèches.

Aujourd'hui comme très probablement à l'époque romaine, les différenciations régionales se retrouvent tout autant dans la forme des outils que dans leurs appellations<sup>9</sup>. Par les textes, nous connaissons de nombreux termes latins, mais nous ne discernons pas leur emploi<sup>10</sup>. C'est pourquoi nous préférons nous référer uniquement aux noms français.

## LE MATÉRIEL

En 1824, la municipalité d'Avenches crée un musée et rassemble à cet effet diverses «antiquités» et découvertes isolées, disséminées dans des collections privées. Dès 1870, les fouilles et les trouvailles se multiplient; la nécessité d'un inventaire se fait par conséquent vite sentir. Celui-ci sera effectué par M. Troyon. Malheureusement, les renseignements sur la localisation de la plupart des objets mis au jour sont maigres; il s'agit habituellement du nom du lieu-dit, éventuellement de celui du propriétaire du terrain. Parfois, la provenance exacte nous est inconnue. Dans ce cas, nous avons distingué les outils dans le catalogue; en effet si la plupart proviennent vraisemblablement d'Avenches, quelques-uns ont pu être découverts dans ses environs plus ou moins proches<sup>11</sup>. Or la présence ou l'absence de certains outils pourrait légèrement modifier notre vision du site et de ses activités artisanales.

En 1960, l'Association Pro Aventico sous la direction de G. T. Schwarz effectue une série de sondages, appelés «fouilles topographiques», qui permettront d'établir le plan régulateur de la ville romaine. Dès lors, les trouvailles seront inventoriées par ensemble archéologique et leur provenance exacte sera mentionnée.

L'étude de notre matériel nous a aussi permis de vérifier que les conceptions de conservation des trouvailles archéologiques ont évolué: la majorité des artefacts sont maintenant prélevés et conservés. C'est ainsi que nous expliquons la présence dans les ensembles archéologiques récents (et non au sein des trouvailles plus anciennes) de fers de rabots, de dents de râteau, d'alènes, etc., c'est-à-dire d'outils difficilement reconnaissables s'ils sont rongés par la corrosion ou pris dans une gangue de rouille.

Nous tenons encore à souligner que la plupart des outils en fer du Musée romain d'Avenches sont à la fois bien conservés et restaurés avec

<sup>9</sup> Ce foisonnement se retrouve d'ailleurs dans les publications.

<sup>10</sup> Cf. Kolendo 1971 pp. 204-205 : «Dans l'étude de l'outillage agricole, il conviendrait d'éviter une trop prompt identification des outils connus par les représentations figurées ou bien grâce à des restes matériels, en leur attribuant les noms apparaissant dans les sources écrites».

<sup>11</sup> Le Musée romain d'Avenches possède ainsi cinq outils qui proviennent des lacs de Neuchâtel ou de Morat.

soin. Cette situation est appréciable, bien qu'elle constitue une condition (pour ainsi dire) sine qua non à la recherche sur ce type de matériel; en effet, un objet en fer sorti des fouilles et non restauré, peut tomber en poussière après quelques années.

### **LES LIMITES DE NOTRE ÉTUDE**

L'étude des outils est un sujet si vaste qu'elle pourrait se prolonger une vie entière. La première étape paraît être la création d'un *corpus* de référence<sup>12</sup>, et nous espérons que notre étude y contribuera.

Nous avons choisi de classer les outils du Musée romain d'Avenches selon la matière travaillée par l'artisan<sup>13</sup>. Si nous pouvons parfois hésiter à placer une pièce dans telle ou telle catégorie, cette classification permet néanmoins une approche nouvelle de la réalité économique d'un site.

Le catalogue présente tous les types d'outils que possède le Musée romain d'Avenches<sup>14</sup>. Chaque pièce est décrite, dessinée, et dans la mesure du possible, mise en parallèle avec une autre pièce publiée.

Nous nous sommes peu occupée du problème de la datation des outils. Leurs formes de base n'ont guère évolué de l'époque romaine à nos jours. Seuls certains détails morphologiques contribuent à l'établissement d'une chronologie.

A cette faible évolution morphologique s'ajoute une dimension humaine. En effet, les ouvriers accordent souvent un tel intérêt à leurs outils, que ceux-ci sont parfois conservés, entretenus et employés pendant des siècles. Ce respect explique probablement la présence d'une serpette d'origine ou de tradition celtique (n° 180) dans une couche beaucoup plus récente (au plus tôt de la 2<sup>e</sup> moitié du II<sup>e</sup> s.). Cet attachement de l'ouvrier pour ses outils se retrouve aussi bien dans les marques ou les décors qu'il y appose, que dans les reproductions miniatures ou les fibules qu'il fabrique à leur image.

L'artisan crée des marques et des décors éminemment personnels, qui lui servent entre autres,

à distinguer son outillage. Néanmoins, les archéologues ne disposent que rarement de ces signes distinctifs puisqu'ils sont habituellement apposés sur le bois (et non sur le fer) comme nous le montrent les exemples médiévaux et modernes. Ainsi à Avenches, seules deux pièces (n°s 116 et 177) présentent une telle marque.

Il existe des reproductions miniatures d'outils, dont la fonction exacte n'est pas connue. Il pourrait s'agir soit de simples jouets, soit d'objets rituels si l'on tient compte de leur fréquente présence dans des tombes. Les fibules sont parfois fabriquées à l'image des haches ou des pinces, et curieusement seuls ces deux outils, sont ainsi reproduits.

### **LES TECHNIQUES ROMAINES DE FORGE**

Les connaissances techniques des Romains ne leur permettaient pas de fabriquer des objets en fonte. Les outils, entièrement forgés, n'étaient par conséquent jamais exactement pareils.

Les forgerons de cette époque ignoraient apparemment la fabrication de l'acier et employaient un fer qualifié de doux, caractérisé par sa ductilité et sa malléabilité. Ce dernier n'étant pas suffisamment dur pour former les tranchants des outils, ceux-ci pouvaient être rendus aptes à tailler par la cémentation et la taillanderie.

La cémentation est une technique qui consiste à faire pénétrer du carbone dans le fer ductile sur quelques millimètres de profondeur. On suppose que les forgerons romains employaient le mode de cémentation le plus simple qui consiste à envelopper une pièce de poussière de charbon, à faire chauffer le tout, puis à tremper le fer dans l'eau froide.

La taillanderie, technique connue depuis la fin de l'Age du Fer, se caractérise par l'ajout d'un fer apte à la trempe (se rapprochant de nos aciers doux). Il peut soit être inséré dans une fente pratiquée dans le corps de l'outil soit recouvrir une partie de celui-ci.

Si parfois on peut voir certains traitements à l'œil nu<sup>15</sup>, le plus souvent seule une recherche métallurgique permet de reconstituer les techniques de fabrication d'une pièce, sa structure interne, sa dureté et la composition de son fer.

<sup>12</sup> La seule étude concernant les outils romains en Suisse a été effectuée par R. Fellmann et n'a pas été publiée pour l'instant.

<sup>13</sup> Les matières sont les suivantes: métal, bois, pierre et matières plastiques, textile, cuir et terre. Nous n'avons pas pris en considération l'os et le verre. Pour ce dernier, les outils en fer sont peu nombreux et pas caractéristiques. A. Leroi-Gourhan (1971 p. 171) classe l'os, la corne et l'ivoire parmi les solides stables de densité moyenne ou faible, solides dont il dit qu'«ils ménagent une transition entre les pierres dures et le bois et montrent à peu près tous les outils propres à ces deux groupes de matières premières». Il est donc pour ainsi dire impossible de reconnaître au sortir d'une fouille, un outil ayant appartenu à un ouvrier qui travaille l'os.

<sup>14</sup> En annexe, nous avons établi une liste complète de tous les outils du Musée romain d'Avenches.

<sup>15</sup> Taillanderie cf. n°s 43 et 102, soudures à chaud n°s 40, 167 et 169.