

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin de l'Association Pro Aventico
<b>Herausgeber:</b>	Association Pro Aventico (Avenches)
<b>Band:</b>	32 (1990)
<b>Artikel:</b>	Les outils en fer du Musée romain d'Avenches
<b>Autor:</b>	Duvauchelle, Anika
<b>Kapitel:</b>	Les outils pour le travail de la pierre et des matières plastique
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-244881">https://doi.org/10.5169/seals-244881</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

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

## LES OUTILS POUR LE TRAVAIL DE LA PIERRE ET DES MATIÈRES PLASTIQUES

Ce chapitre est consacré à l'outillage d'artisans fort différents, tels que les carriers, les tailleurs de pierre, les maçons ou les stucateurs. Nous les associons toutefois, car tous participent à des degrés divers, à la construction et l'ornementation des bâtiments.

L'outillage nécessaire à l'extraction de la pierre était restreint; il comprenait principalement des coins, des leviers et des pics. Les scies permettaient de débiter des blocs, puis pour l'équarrissage on utilisait certains outils des tailleurs de pierre. Ces derniers avaient l'outillage de loin le plus varié.

Les tailleurs de pierre romains utilisaient, par exemple, des pics, des têtus, des marteaux taillants, des polkas, de nombreux ciseaux, des ripes, des râpes, des sciottes et des mèches de foret<sup>135</sup>. Ces outils ne sont malheureusement pas tous connus par des découvertes archéologiques<sup>136</sup>; certains ne le sont que par des représentations ou par des traces visibles sur les monuments ou les sculptures, comme la ripe, la râpe, la sciotte ou encore certains ciseaux tels que la gradine ou le grain d'orge. L'examen de ces traces nous montre également que la gouge et le racloir, dont seuls quelques rares exemplaires romains ont été découverts, n'étaient pas d'un emploi fréquent.

L'outillage du tailleur de pierre comportait encore un compas à pointes sèches. Dans cette étude, nous les avons arbitrairement classés dans le chapitre consacré aux outils pour le travail du métal<sup>137</sup>, car malheureusement on ne peut différencier les compas en fonction du métier de son utilisateur.

Le maçon et le stucateur maniaient tous deux des matières plastiques. Ils comptaient dans leur outillage des récipients (de grandeurs diverses) pour le mélange et le transport du mortier<sup>138</sup> ou du plâtre, ainsi que les outils adéquats à leur travail (avant tout la truelle et la spatule). Le maçon employait en plus un marteau pour briser les galets, ainsi que bien sûr des niveaux et des fils à plomb<sup>139</sup>.

<sup>135</sup> Cf. l'ouvrage de J.-C. Bessac.

<sup>136</sup> D'une part la corrosion peut rendre certains outils méconnaissables, d'autre part la matière travaillée par ceux-ci est parfois très difficilement identifiable.

<sup>137</sup> Cf. supra p. 13.

<sup>138</sup> Le maçon pouvait aussi préparer son mortier à même le sol.

<sup>139</sup> Le Musée romain d'Avenches possède un fil à plomb, mais il n'est pas en fer et nous ne l'avons pas inclus dans cette étude.

## LES PICS (n° 98)

Cet outil, terminé par deux pointes, enlève «les plus grosses inégalités par percussions successives, soit avant de passer à une phase plus approchée à l'aide du marteau taillant, soit à titre définitif pour les blocs destinés à rester à l'état brut. Dans tous les cas, la pointe du pic détache à chaque impact un ou des éclats plus ou moins importants suivant la dureté de la pierre, le poids de l'outil, son angle de frappe et la force et l'adresse de l'ouvrier»<sup>140</sup>.

Le site romain d'Avenches nous a livré une pièce que nous classons parmi les pics. Malheureusement, elle est cassée au niveau de l'œil et il est possible de la compléter de différentes manières. On peut ainsi restituer une autre pointe (comme sur le pic proprement dit), un tranchant ou une table de marteau. Dans ce dernier cas, nous aurions plutôt affaire à un outil de maçon.

## LES MARTEAUX (n°s 99 et 100)

Les tailleurs de pierre possèdent plusieurs marteaux, tels les têtus ou les marteaux taillants, mais pour le travail de la pierre seuls des marteaux de maçons, ont été mis au jour à Avenches<sup>141</sup>.

Leur petite table, habituellement rectangulaire, présente le plus souvent des marques d'écrasement car elle sert à briser des pierres telles que des galets. Leur panne, longue et fine, semblable à un fort tranchant, permet avant tout de diviser des briques.

## LES POLKAS (n°s 101 et 102)

Cet outil de tailleur de pierre, dont les premiers exemplaires et représentations iconographiques datent de l'époque romaine, est constitué de deux tranchants, l'un parallèle au manche et l'autre perpendiculaire. Le tranchant vertical «permet d'enlever des épaisseurs de pierre» en excédent et de parfaire la face d'un bloc en arasant «les aspérités par petits coups serrés et précis». Le tranchant horizontal «permet d'exécuter le dégrossissement des évidements, [...] de toutes les opérations où il faut retrancher de la pierre dans des endroits difficiles à atteindre avec le marteau taillant ou le ciseau»<sup>142</sup>.

Le site romain d'Avenches nous a livré deux polkas de type différent. La première (n° 101) était endommagée lors de sa découverte et, à la restauration, elle fut partiellement reconstituée. Ainsi une sorte de demi-canon borde actuellement la

<sup>140</sup> Cf. Bessac p. 15.

<sup>141</sup> Nous avons déjà parlé des marteaux pour le travail du métal (cf. supra p. 9), ainsi que de ceux dits de charpentier (cf. supra p. 22).

<sup>142</sup> Cf. Bessac pp. 39 et 53.

sortie supérieure de l'œil. Or, nous n'avons trouvé aucun parallèle publié pour cette particularité. Au contraire, quelques indices encore visibles sur la polka elle-même nous confirmont la présence de quatre petites œillères.

Les parallèles possibles pour notre outil sont généralement identifiés par les auteurs comme des polkas. Seul M. Pietsch publie une pièce analogue<sup>143</sup> qu'il considère comme une hache-béâne. Il s'agirait selon lui, d'un outil de charpentier employé pour créer des mortaises et des rainures dans une poutre. Cette interprétation a cependant été totalement rejetée par M. Roland Porchet, charpentier à Juriens et collectionneur de vieux outils, à qui nous avons montré cette pièce.

Avec ses deux tranchants horizontaux, la deuxième pièce (n° 102) est fort différente. J.-C. Bessac dit de ce type d'outil qu'il «est classé arbitrairement variante de polka car, par sa forme, il ne peut avoir que l'une des utilisations de la polka: celle qui recourt au tranchant horizontal. Par conséquent, ses effets sont analogues et ne peuvent pas se différencier. Les quelques rares exemplaires de cette polka à deux tranchants horizontaux proviennent pour la plupart de fouilles de couches archéologiques gallo-romaines. Il est probable que cet outil était distingué dans l'Antiquité de la polka, mais on ne possède aucune information à ce sujet.»<sup>144</sup>. Signalons encore qu'un des tranchants de notre outil est visiblement façonné selon la technique de la taillanderie<sup>145</sup>.

### **LES CISEAUX (n°s 103 à 114)**

#### **LES BROCHES (n°s 103 et 104)**

Le ciseau pointu est un outil extrêmement fréquent, employé pour de nombreux travaux sur la pierre, le métal, le bois<sup>146</sup>, etc. La broche du tailleur de pierre est le ciseau pointu le plus courant. J.-C. Bessac<sup>147</sup> nous explique ainsi les diverses utilisations de cet outil: «Les tailleurs de pierre emploient la broche pour les opérations d'équarrissement, d'ébauche et de dégrossissage des moulures sur pierres fermes, dures et froides. Les broches fines sont utilisées parfois pour approcher au maximum l'état final des moulures ou des sculptures réalisées dans des roches froides, telles certains calcaires et granits».

Le site romain d'Avenches nous a fourni cinq ciseaux pointus qui sont probablement des

<sup>143</sup> Cf. Pietsch pl. 3/48.

<sup>144</sup> Cf. Bessac p. 57.

<sup>145</sup> Sans étude métallurgique, nous ne pouvons pas dire si le deuxième tranchant est façonné selon la même technique.

<sup>146</sup> Parmi les outils déposés au Musée romain d'Avenches, nous n'avons déterminé aucun ciseau pointu pour le travail du bois ou du métal.

<sup>147</sup> Cf. Bessac p. 110.

broches<sup>148</sup>. Les deux pièces reproduites dans cet article (n°s 103 et 104) possèdent un manche massif de section respectivement carrée et circulaire. Selon M. Pietsch<sup>149</sup>, le premier pourrait éventuellement être l'outil d'un forgeron, tandis que le second semble convenir au travail de la pierre.

#### **LES CISEAUX DROITS (n°s 105 à 112)**

La morphologie et le mode d'emploi des ciseaux droits pour le travail de la pierre les rendent très semblables à ceux pour le travail du bois<sup>150</sup>. Pour les distinguer, nous nous basons donc sur les quelques caractéristiques fondamentales que sont le mode d'emmanchement, la longueur du manche et la robustesse de la lame<sup>151</sup>.

#### **Les exemplaires d'Avenches**

Le manche massif se retrouve de manière presque constante sur les ciseaux droits employés pour le travail de la pierre. Il peut être façonné plus ou moins finement et les manches de section hexa- ou octogonale (n°s 105 et 108) sont jugés comme une preuve de bonne facture de l'outil.

La tête de la plupart de ces ciseaux présente des marques d'érastement, voire même une forte barbe qui indique la force des coups et la dureté de la matière travaillée. On remarque souvent un rétrécissement entre la tête et l'endroit où l'artisan tient son ciseau (n° 109). Cette disposition particulière permet de bien maintenir l'outil malgré les percussions répétées qui ont tendance à le chasser de la main<sup>152</sup>.

Le ciseau n° 105 possède une tête tronconique. J.-C. Bessac nous présente une pièce similaire et nous explique que «la dénomination ciseau à tête tronconique ou ciseau de maçon distingue parmi les ciseaux à pierre dure celui qui est percuté par massette métallique. C'est la forme la moins spécialisée parmi les ciseaux de tailleurs de pierre; il est moins employé par les tailleurs de pierre que par les autres corps de métier du bâtiment qui l'utilisent pour creuser des trous ou faire des saignées dans beaucoup d'autres matériaux que la pierre: brique, béton, etc.»<sup>153</sup>.

La lame des ciseaux droits pour le travail de la pierre est en général relativement robuste; c'est un des arguments qui permettent de classer dans

<sup>148</sup> L'identification de deux d'entre elles n'est pas certaine. Nous rappelons, en outre, que la détermination de la matière travaillée par un outil peut souvent prêter à discussion.

<sup>149</sup> Cf. Pietsch p. 38.

<sup>150</sup> Cf. supra p. 23. En ce qui concerne les ciseaux droits pour le métal, cf. supra p. 11.

<sup>151</sup> Malgré cela, la distinction est généralement très difficile si ce n'est parfois impossible.

<sup>152</sup> Cf. Bessac p. 121.

<sup>153</sup> Cf. Bessac p. 122 fig. 28/6, et p. 125.

ce chapitre les ciseaux n° 109 et n° 110, probablement employés comme équarrissoir<sup>154</sup>. Caractéristique peu fréquente de nos jours, la lame peut également être fort longue (n° 106). Des illustrations nous montrent toutefois qu'il n'en était pas de même au Moyen-Age et suppose-t-on à l'époque romaine.

Les tranchants des ciseaux de tailleurs de pierre peuvent être étroits ou très évasés (n°s 109 et 111), rectilignes ou arrondis (n° 105 et 111), selon les besoins<sup>155</sup>. La pièce n° 111 entre dans une catégorie courante et homogène caractérisée par un manche long et étroit ainsi que par un tranchant également étroit. L'iconographie antique et les parallèles récents nous indiquent que le tailleur de pierre employait cet outil pour faire sauter les aspérités d'une surface. Le tranchant à peine arrondi de notre pièce ne devrait pas modifier cette fonction, mais permettre à l'artisan de travailler sur des moulures.

Nous désirons encore nous arrêter sur une pièce très particulière (n° 112), de provenance malheureusement inconnue, pour laquelle nous n'avons trouvé absolument aucun parallèle. La robustesse de la lame ainsi que la forte barbe de la tête attestant la violence des coups donnés et la dureté de la matière travaillée, tendraient à indiquer que ce "ciseau" fut employé pour le travail de la pierre. Nous ne pouvons toutefois pas expliquer deux caractéristiques de cet outil. Premièrement, la présence d'une fente triangulaire dans la lame permettait peut-être d'arracher des clous. Deuxièmement, la lame en biais par rapport au manche transmet mal le choc de la percussion jusqu'au tranchant. Tout en soulignant que la pièce est courbée à la hauteur de la fente, c'est-à-dire à un endroit déjà fragilisé, J.-F. Robert propose d'y voir une déformation accidentelle.

#### LES GRAVELETS (n° 113)

Le gravelet, ciselet pour le travail de la pierre, est employé pour graver et tailler des moulures fines, ainsi que pour sculpter<sup>156</sup>. La lame relativement robuste et la tête écrasée de notre pièce (n° 113) nous ont paru typiques d'un gravelet.

#### LES GOUGES (n° 114)

L'outillage du sculpteur ou du tailleur de pierre comprend parfois des gouges. Elles sont plus robustes et généralement moins creuses que

leurs homologues destinées au travail du bois<sup>157</sup>. Suivant la dureté de la pierre, elles permettent «d'approcher, parfois de très près, les arrondis des parties concaves avant de les polir» ou «de dégager les parties concaves auparavant circonscrites dans la masse de pierre par une profonde incision au gravelet ou au ciseau»<sup>158</sup>.

Nous pourrions éventuellement identifier la pièce n° 114, de provenance inconnue, comme une gouge pour le travail de la pierre. Nous n'avons toutefois trouvé aucun parallèle aussi "massif", tant antique que moderne.

#### LES MÈCHES POINTUES (n° 115)

Si l'on se réfère aux représentations iconographiques, la mèche pointue, c'est-à-dire la forme la plus simple des mèches, était très fréquemment employée. Pourtant, cet outil est généralement rare dans le matériel archéologique romain mis au jour. Plus exactement les archéologues ne le reconnaissent que rarement, car le moindre dommage de la pointe rend la mèche indéfinissable. Le site d'Avenches n'échappe pas à cette règle, puisque nous n'avons classé que deux outils parmi les mèches pointues<sup>159</sup>.

La partie travaillante des mèches pointues est habituellement rhombique. La simple pointe en forme de V en effet est plus rare, car elle avait le désavantage de se coincer très facilement. Quoi qu'il en soit ces mèches n'étaient pas conçues pour le percement de trous profonds. Elles tournaient généralement dans les deux sens, et les artisans les fixaient sur un drille.

Au Bas-Empire, les détails des sculptures, en particulier des bas-reliefs, sont en grande partie effectués à l'aide de cet outil. Celui-ci est également employé par d'autres artisans, travaillant l'os ou le bois par exemple. Malheureusement pour les archéologues, la forme ne change pas selon la matière travaillée<sup>160</sup>.

#### LES TRUELLES (n°s 116 à 118)

Cet outil est employé pour prendre, porter, jeter et lisser des matières plastiques, en particulier du mortier. Morphologiquement, la truelle se compose d'une lame, dont la forme varie beaucoup, et d'un manche qui peut être massif<sup>161</sup>, fiché dans une douille ou sur une soie; cette dernière solution étant de loin la plus fréquente. La soie présente un double coude, parfois à angle droit, qui

<sup>154</sup> Cf. supra p. 23.

<sup>155</sup> Cf. Bessac p. 149.

<sup>156</sup> En outre la détermination d'un de ces outils est incertaine (Inv. AV78/3221).

<sup>157</sup> C'est donc arbitrairement, et parce que les sculpteurs en faisaient un emploi très fréquent, que les mèches pointues ont été classées dans ce chapitre.

<sup>158</sup> C'est-à-dire entièrement en fer.

<sup>154</sup> Nous ne pouvons toutefois pas éliminer complètement l'hypothèse de l'emploi du ciseau n° 109 pour le travail du métal (cf. Manning 1985 pl. 5/A20).

<sup>155</sup> Travail sur une moulure, dans un endroit difficile d'accès, sur une surface, etc.

<sup>156</sup> Cf. Bessac p. 127. Les ciselets pour le travail du métal sont étudiés ci-dessus p. 11.

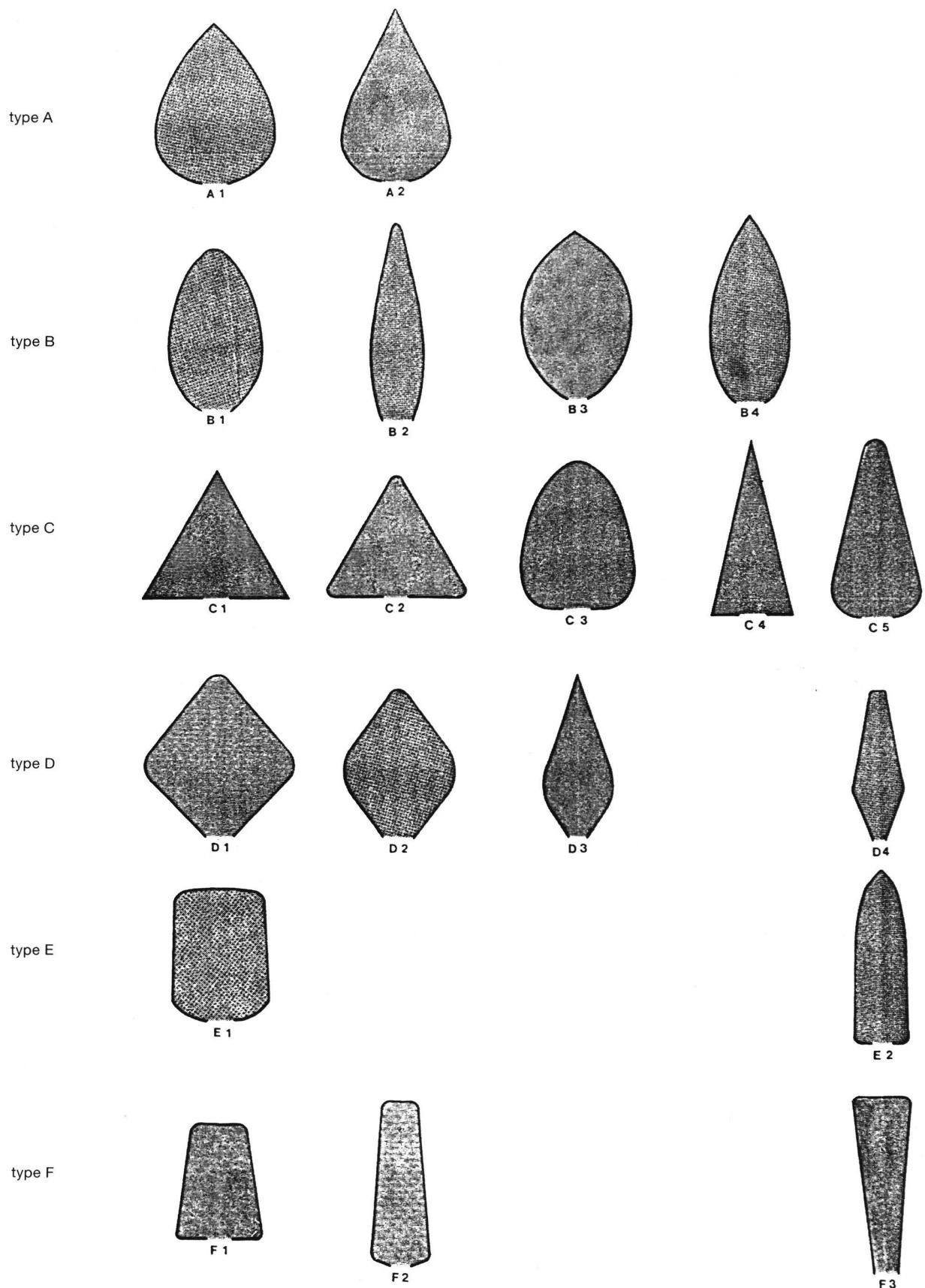


Fig. 12  
Les truelles : typologie

place les deux parties constituantes de cet outil sur deux plans. Cette disposition permet à l'artisan de travailler à plat sur une surface.

W. Gaitzsch et W. H. Manning<sup>162</sup> ont chacun établi une typologie des truelles romaines, fondée sur la forme de leur lame. Nous nous référerons à celle de W. Gaitzsch (fig. 12) qui, bien que parfois trop fine, est plus complète que celle de W. H. Manning. Il existe six principaux types de lames: elles peuvent être ovales pointues (A), elliptiques (B), triangulaires (C), rhombiques (D), rectangulaires (E) et trapézoïdales (F). Ces formes présentent en outre de nombreuses variantes.

La comparaison entre les truelles romaines et modernes n'apporte pas d'éléments supplémentaires pour saisir la fonction précise de chacune de ces variantes. En effet, la forme des lames a beaucoup évolué<sup>163</sup> et cela semble correspondre essentiellement aux habitudes et aux préférences des ouvriers eux-mêmes.

La truelle a été inventée par les Romains et introduite dans les provinces septentrionales en même temps que les techniques de construction en pierre. Ainsi devient-elle courante aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s. ap. J.-C., époque florissante pour ce type d'édification. Au contraire, elle est plus rare au début et à la fin de l'Empire<sup>164</sup>. Les exemplaires mis au jour à Avenches ne sont malheureusement pas datables, car les deux premiers sont des trouvailles isolées (n°s 116 et 117), et la dernière (n° 118) constitue à elle seule un ensemble archéologique.

La truelle n° 118 pose un problème de datation: nous doutons en effet de sa romanité. D'une part, P. Feller et F. Tourret<sup>165</sup> affirment qu'à cette époque, les truelles étaient forgées d'une seule pièce et nous n'avons trouvé, dans les publications que nous avons consultées, aucun élément contredisant leurs dires. Or les limites d'une plaque rectangulaire sont visibles sur la lame, au pied du coude de la soie. Cet élément pourrait indiquer que notre pièce était sur le point de casser à cet endroit habituellement faible des truelles. Il pourrait également faire penser à une réparation (toutefois peu probable), ou à la soudure de deux pièces forgées séparément. Cette dernière hypothèse serait corroborée par une fissure visible à l'arrière du coude qui pourrait indiquer une soudure dite en gueule de loup. D'autre part, le renforcement de la lame que constitue la courte poin-

te en relief est une caractéristique pour laquelle nous n'avons trouvé aucun parallèle antique.

Signalons en outre que la truelle n° 116 est le seul outil découvert à Avenches qui porte une (et même deux) marque. Celle-ci est apparemment constituée de quatre points disposés en carré<sup>166</sup>.

### **LES FERS DENTÉS (n° 119)**

On trouve dans la littérature archéologique différentes hypothèses quant à la fonction de cet outil. M. Pietsch suggère de le considérer comme un grattoir destiné à rendre les draps plus rugueux avant de les tondre, ou encore comme une ripe pour terre glaise<sup>167</sup>. B. Champion pense qu'il s'agit d'un «outil de maçon semblable à ce qu'on appelle la truelle brettelée [employé] pour dresser et gratter les surfaces des enduits»<sup>168</sup>. B. Hoffmann publie une pièce similaire identifiée comme «outil à rainurer les "tubuli" et briques»<sup>169</sup>. C'est également cette dernière fonction que prônent les différents articles publiés dans la Revue des Musées et collections archéologiques<sup>170</sup>. G. Chenet nous apprend ainsi que certains de ces outils furent découverts dans des établissements céramiques, à Lavoye (Vérine) par exemple. Il ajoute qu'il a «recueilli sur le plateau d'Avocourt (Meuse), une série de ces briques-pavés dont les multiples rainures diversement entrecroisées s'adaptaient fort bien aux dents de l'outil de Lavoye.» Les arguments avancés pour soutenir cette dernière hypothèse sont ceux qui nous convainquent le plus.

### **LES SPATULES (n°s 120 à 132)**

Il s'agit d'un outil à modeler avec lequel l'artisan peut prendre, porter, mettre en forme et lisser différentes matières plastiques, telles que le plâtre humide, le mortier fin, la terre glaise, ou encore la cire. Il a été classé dans ce chapitre, car il est habituellement attribué à des plâtriers et à des stucateurs, ouvriers travaillant dans la construction, mais il fut également employé par d'autres artisans, tels que les céramistes<sup>171</sup>.

W. H. Manning<sup>172</sup> différencie trois types de spatules, auxquels nous ajouterons deux formes sup-

<sup>166</sup> Un volant, de provenance inconnue (n° 177), porte également une marque très proche.

<sup>167</sup> Cf. Pietsch p. 60. La première hypothèse ne nous convainc pas vraiment.

<sup>168</sup> Cf. Champion pl. 14/15893.

<sup>169</sup> Cf. Hoffmann pl. 9/16; la principale différence réside dans les dents, plus pointues, mais trapézoïdales.

<sup>170</sup> Cf. Linckenheld, Chenet, Schaeffer et "anonyme".

<sup>171</sup> Un dépôt d'outils de potier découvert au Titelberg est publié dans le catalogue de l'exposition «La civilisation romaine de la Moselle à la Sarre» (Paris, Musée du Luxembourg, 6-31.10.1983, p. 211/160). On y reconnaît sans peine des spatules de type 1 et 3.

<sup>172</sup> Cf. Manning 1985 p. 31.

<sup>162</sup> Cf. Gaitzsch 1980 pp. 133-147; W.H. Manning 1976 pp. 26-27.

<sup>163</sup> Les truelles romaines présentent souvent une large base et un arrondissement de leurs lames, caractéristiques nettement moins fréquentes aujourd'hui.

<sup>164</sup> Cf. Pietsch p. 57-58.

<sup>165</sup> Cf. Feller et Tourret p. 137.

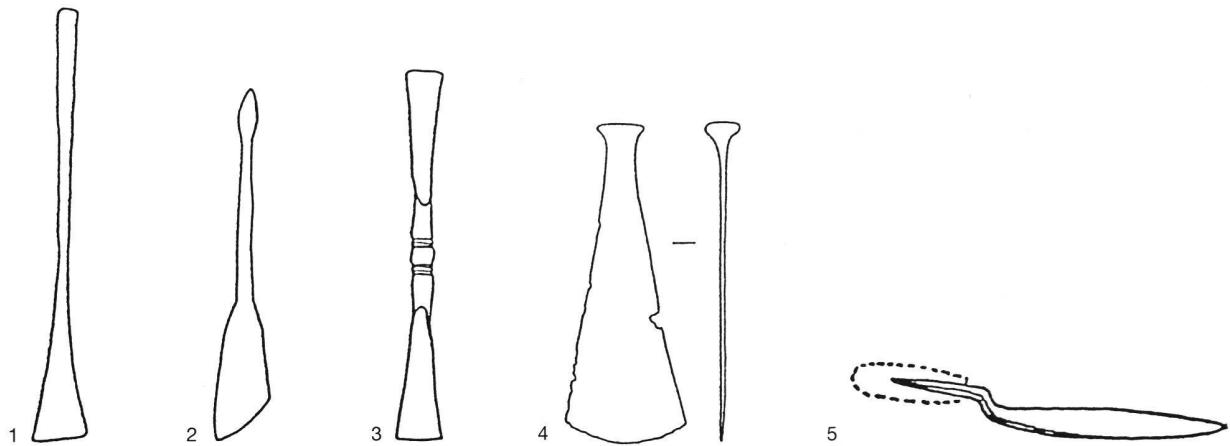


Fig. 13  
Les spatules : typologie

plémentaires (fig. 13). Les quatre premiers sont caractérisés par la présence d'un manche et de la (ou des) lame(s) sur un même plan.

#### Type 1 (n° 120)

Cette spatule est constituée d'une lame triangulaire et d'une tige de section rectangulaire, légèrement amincie en son centre. Selon W. H. Manning, ce type serait extrêmement rare dans l'Empire romain, à l'exception du site de Londres. Mais il mentionne quelques autres sites qui en ont également livré. Et nous pouvons ajouter que deux (voire trois ou quatre) spatules de ce type ont été mises au jour à Avenches.

#### Type 2

Ce modèle présente deux lames différentes: l'une est petite et pointue, l'autre est large, grande et avec un tranchant oblique. Aucune spatule de ce type n'a été découverte à Avenches.

#### Type 3 (n°s 121 à 126)

Ce type, de loin le plus répandu, représente l'outil à modeler romain par excellence. Ses deux lames évasées, au tranchant droit, encadrent un manche généralement renflé, décoré et de section circulaire. Il peut arriver que les tranchants habituellement droits de ces lames soient dentés.

Seules cinq spatules (n°s 121 à 124) parmi celles découvertes à Avenches présentent un manche avec des traces plus ou moins nettes de décors. Ceux-ci sont tous légèrement différents, cependant le schéma de base reste le même: il s'agit toujours d'une combinaison de rainures et de stries. Il est toutefois probable que la plupart des

spatules devaient posséder un manche décoré, mais la corrosion le rend souvent illisible. C'est certainement le cas pour trois spatules du type 3 découvertes à Avenches (Inv. 65/10115; 65/10149; 68/10664).

Si le manche des spatules du type 3 est généralement renflé et de section circulaire, il peut parfois se présenter sous la forme d'un renforcement qui lui donne un profil rhombique et qui n'est alors apparemment jamais décoré (n° 125).

Le manche de la pièce n° 126 est exceptionnellement fin; il existe toutefois des spatules dont le manche montre une forme intermédiaire entre celle-ci et le profil rhombique que nous venons d'évoquer.

La spatule n° 123 présente une particularité morphologique intéressante. La lame la plus courte se termine non par un tranchant effilé, mais par un petit méplat disposé légèrement en biais. Nous ne saurions dire s'il s'agit là de la forme originale ou si la lame fut coupée ultérieurement. Cette deuxième hypothèse nous paraît toutefois plus vraisemblable, car nous n'avons trouvé aucun parallèle présentant la même caractéristique.

#### Type 4 (n°s 127 et 128)

Cette spatule se compose d'une longue lame évasée et d'une tête habituellement bien démarquée. Elle est fréquemment mises au jour lors de fouilles romaines. Elle remplissait de nombreuses fonctions dont la plus connue est le lissage des tablettes de cire.

Le Musée romain d'Avenches possède deux spatules de ce type (n°s 127 et 128), la seconde n'étant cependant qu'une variante caractérisée par un manche massif. Ces deux pièces sont malheureusement de provenance inconnue.

## Type 5 (n° 129)

Ce type se situe en fait entre la spatule et la truelle: il remplit la fonction de la première mais a la forme de la seconde. La lame, longue et pointue, est plus étroite que celle de la truelle, tandis que le coude de la soie est moins haut. Si aujourd’hui le terme de truelle à jointoyer est plus fréquemment usité, les ouvrages publiés jusqu’au milieu de notre siècle lui préfèrent celui de spatule à jointoyer. Comme son nom l’indique, la principale fonction de cet outil est donc le remplissage des joints. Il peut toutefois être également employé par les stucateurs et les plâtriers.

## LES SPATULES HORS TYPOLOGIE (n°s 130 à 132)

Le site d’Avenches nous a livré plusieurs spatules ne s’intégrant pas dans cette typologie. Trois d’entre elles (n°s 131 et 132 ainsi que Inv. AV74/5704) ont pu appartenir à l’outillage d’un potier. Deux de ces spatules (n° 131 et Inv. AV74/5704) présente une lame morphologiquement proche de celle d’un couteau. Tandis que la troisième possède deux petites lames différentes, l’une arrondie et l’autre plutôt rectangulaire. B. Champion publie quelques pièces<sup>173</sup>, malheureusement assez éloignées des nôtres au niveau formel, mais certainement proches au niveau de leur mode d’utilisation. Il les identifie comme des spatules de potier employées pour le tournoisage, c’est-à-dire les travaux de finition du façonnage d’une pièce, effectués alors que celle-ci a déjà commencé à sécher.

## AVENCHES ET LES OUTILS POUR LE TRAVAIL DE LA PIERRE ET DES MATIÈRES PLASTIQUES

Les outils décrits dans ce chapitre ne sont pas nombreux, mais ils forment un échantillonnage représentatif de l’outillage des artisans travaillant la pierre et les matières plastiques (à l’exception des tailleurs de pierre).

Les maçons, les stucateurs et les potiers employaient peu d’outils en fer, mais ceux-ci ont tous été retrouvés à Avenches, en quantité plus ou moins élevée il est vrai. Il n’en est pas de même pour le tailleur de pierre<sup>174</sup>. J.-C. Bessac nous dresse une liste d’une quinzaine d’outils utilisés par cet artisan à l’époque romaine<sup>175</sup>, dont seuls cinq ont été mis au jour à Avenches: le pic, la polka, la broche, le ciseau droit et la mèche de drille<sup>176</sup>. Si les ciseaux, qui permettent un travail

<sup>173</sup> Cf. Champion pl. 15/29076 A et B.

<sup>174</sup> Auquel nous associons le sculpteur, car il possède en partie le même outillage que le tailleur de pierre.

<sup>175</sup> Cf. Bessac, et supra p. 28.

<sup>176</sup> Nous pouvons ajouter à la liste une gouge, dont toutefois l’identification n’est pas certaine et la provenance inconnue.

relativement fin, sont bien représentés, les outils pour l’équarrissage et le dégrossissement de la pierre sont par contre presque absents. Il faut supposer que ces dernières activités se déroulaient soit dans un lieu encore non fouillé, soit plus vraisemblablement hors de la ville.

Dans l’ensemble, les outils regroupés dans ce chapitre nous semblent avoir servi à des travaux de construction, de retouche et de finition.

## LES OUTILS POUR LE TRAVAIL DU TEXTILE

Les outils et instruments pour le travail du textile ne sont pas très nombreux. J. Alarcão cite les broches, les fuseaux et les fusaïoles pour le filage, les plaquettes pour la fabrication des galons, les «pin-beater»<sup>177</sup> et les pesons pour le tissage, les aiguilles, les alênes<sup>178</sup>, les ciseaux et les dés pour la couture.

Mais la plupart des outils et instruments cités ci-dessus sont en os, bois, terre cuite ou plomb et par conséquent n’entrent pas directement dans le cadre de notre étude. Généralement, seuls les peignes à carder, les forces et les aiguilles sont façonnés dans du fer<sup>179</sup>.

## LES PEIGNES À CARDER (n°s 133 à 135)

Les fibres textiles, telles que le lin ou la laine, nécessitent d’être cardées avant d’être filées. A l’époque romaine, cette opération s’effectuait à l’aide d’un peigne en fer généralement constitué d’une plaque centrale garnie de lamelles, elles-mêmes encadrées de bandes latérales destinées à assurer une certaine rigidité à l’ensemble. Une peinture murale de Pompei nous montre le mode d’emploi de cet outil<sup>180</sup>: trois hommes assis passent de la laine au travers de peignes plantés au sommet de billots.

Les problèmes posés par la technique de fabrication du peigne à carder, qui est une invention romaine, sont intéressants. Les bandes latérales et les lamelles peuvent être soit une extension de

<sup>177</sup> Cf. Conimbriga p. 46 ss. J. Alarcão n’a pas trouvé en français le terme équivalent à «pin-beater»; ces instruments servaient, selon lui, à défaire les nœuds du fil de trame et à démêler les fils de chaîne.

<sup>178</sup> Dans notre étude, les alênes sont classées dans le chapitre consacré aux outils pour le travail du cuir (cf. infra p. 38), car telle est leur fonction la plus fréquente et par conséquent la plus probable.

<sup>179</sup> Les peignes à carder ne sont pas mentionnés par J. Alarcão. Les forces sont beaucoup plus fréquentes que les ciseaux. Et les aiguilles sont le plus souvent en os ou en bronze.

<sup>180</sup> Découverte dans l’atelier de Verecundus.