



**HAL**  
open science

## “They beat him with bronze files” (UPZ I 7)

Valérie Schram

### ► To cite this version:

Valérie Schram. “They beat him with bronze files” (UPZ I 7). *Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete*, 2017, 63 (1), pp.29-47. 10.1515/apf-2017-0005 . hal-03419447

**HAL Id: hal-03419447**

**<https://hal.science/hal-03419447v1>**

Submitted on 8 Nov 2021

**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.

## «They beat him with bronze files» (UPZ I 7) Le mot ξυστήρ et les différents types de «racloirs»

Valérie Schram\*

**Abstract:** This article examines the meaning of the word ξυστήρ and points out the different types of «scrapers» it may refer to according to the context. In view of the analogy of form and function between all the tools considered, this study discusses the lexical identification and actual use of specific implements such as the woodworking drawknife.

**Keywords:** scraper, draw hoe, strigil, drawknife, woodworking tools

**DOI** 10.1515/apf-2017-0005

Lorsque Ptolemaios, Gréco-macédonien en réclusion depuis dix ans dans le Sarapieion de Memphis<sup>1</sup>, se plaint au stratège de subir les violences

---

**Vorbemerkung:** Cet article constitue le développement d'une partie de la communication intitulée: «L'outillage du menuisier d'après les sources papyrologiques grecques» présentée aux journées d'étude «Mobilier d'Égypte, archéologie et textes de l'époque hellénistique à la période mamelouke» organisées les 30 et 31 octobre 2016 par P. Ballet (Université de Paris Ouest – Nanterre La Défense/ArScAn UMR 4071), J.-L. Fournet (Collège de France) et M. Mossakowska-Gaubert (IFAO) dans le cadre du programme 413 de l'IFAO: «Contextes et Mobilier» (dir. P. Ballet). Qu'ils en soient encore remerciés, ainsi que Sylvie Marchand (IFAO) pour ses commentaires éclairants sur le travail du bois qui ont notamment permis de confirmer l'hypothèse de l'utilisation de la plane et du rabot en Égypte à partir de l'époque romaine. Ce travail s'inscrit plus largement dans le cadre d'une thèse portant sur «L'arbre et le bois dans l'Égypte gréco-romaine» (EPHE; UMR 8167 – Orient & Méditerranée) menée sous la direction de J.-L. Fournet et financée par un contrat doctoral de l'IFAO.

Les termes techniques sont traduits en anglais dans le tableau final de l'annexe 2; les figures renvoient à l'annexe 3.

\* **Kontakt:** Valérie Schram, 89 rue Belliard, F-75018 Paris, France <[valerie\\_schram@yahoo.fr](mailto:valerie_schram@yahoo.fr)>

<sup>1</sup> Au sujet de la pratique de la «réclusion» ou *katoché* au Sarapieion de Memphis, voir B. Legras, *Les reclus grecs du Sarapieion de Memphis*, Louvain, 2011.

répétées des Égyptiens en service dans l'enceinte sacrée, il précise que c'est à coups d'outils en bronze qu'ils ont rossé son compagnon Harmaïs: τοῖς χαλκοῖς | ξυστήρσιν (UPZ I 7 [163 av. J.-C.; Memphis], l. 28–29). Or le terme ξυστήρ, -ήρος, rare mais qu'une occurrence au sein d'un inventaire d'outils de menuiserie dans une épigramme de l'*Anthologie Grecque* (VI 205,5) invite à rattacher au domaine artisanal, a donné lieu à des traductions diverses: Preisigke, à côté de «Schabeisen», le rapprochait du strigile<sup>2</sup>; Hengstl y voyait des «bronzene Schaber»<sup>3</sup>, à savoir des «racloirs en bronze»; N. Lewis ne s'engageait guère en traduisant par «bronze tools»<sup>4</sup>; enfin J. Bauschatz l'a très récemment traduit par «bronze files», c'est-à-dire des «limes en bronze»<sup>5</sup>, s'appuyant sans doute sur une des traductions proposées par le *LSJ*<sup>6</sup>. Si l'étymologie fait effectivement de ξυστήρ un dérivé du verbe ξύω doté d'un suffixe évoquant un nom d'instrument<sup>7</sup>, et qu'il faut bien comprendre qu'il s'agit d'un outil servant, selon Chantraine<sup>8</sup>, à «racler, froter, gratter, écorcher, rendre lisse», il reste à en définir la nature précise de manière à justifier que les agresseurs du pauvre Harmaïs – parmi lesquels Ptolemaios évoque des nettoyeurs, des boulangers, un médecin et un vendeur de manteaux – aient été armés d'instruments tels que des «racloirs, râpes, limes» selon la traduction de Chantraine. La seule autre occurrence papyrologique du terme, dans le *P. Cair. Zen.* IV 59782a (III<sup>e</sup> av. J.-C.; Philadelphie), col. 1, l. 12: ξυστήρα α, ne nous éclairant guère, puisqu'il s'agit d'un compte de métal destiné à des outils et équipements divers. Le contexte textuel immédiat y mentionne en effet des gonds et crapaudines de portes (l. 7–8), puis des bûches et une houe (l. 10–11), mais rien qui indique a priori un contexte artisanal permettant d'établir qu'il s'agisse de limes ou de râpes<sup>9</sup>. C'est donc à

<sup>2</sup> Preisigke, *WB*, s.v. ξυστήρ: «Schabeisen; Striegel (vgl. ξύστρα). Par. 36,17 [I]».

<sup>3</sup> J. Hengstl, G. Häge et H. Kühnert (éds.), *Griechische Papyri aus Ägypten als Zeugnisse des öffentlichen und privaten Lebens*, Munich, 1978, p. 106, n. 38.

<sup>4</sup> N. Lewis, *Greeks in Ptolemaic Egypt*, Oxford, 1986, p. 85.

<sup>5</sup> J. Bauschatz, *Law and Enforcement in Ptolemaic Egypt*, Cambridge, New-York, 2013, p. 211.

<sup>6</sup> S.v. ξυστήρ: «I. scraper, rasp, file».

<sup>7</sup> P. Chantraine, *La formation des noms en grec ancien*, Paris, 1933, p. 327–328.

<sup>8</sup> P. Chantraine, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*, Paris, 1968–1977, s.v. ξύω.

<sup>9</sup> Ces deux outils de menuiserie sont désignés en grec par le même terme ῥίνη, cf. R. Ginouvès, R. Martin et al., *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine. I. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Publications de l'École française de Rome 84, Athènes/Rome, 1985, s.v. râpe et lime.

travers une exploration des différentes occurrences textuelles du terme que l'on pourra, peut-être, redessiner les formes et vérifier les fonctions du «racloir» pour déceler, à terme, la nature exacte de l'arme du délit.

### Un instrument chirurgical

Si Pollux ne cite le mot qu'à travers une liste d'instruments médicaux<sup>10</sup>, Galien précise de son côté qu'il faut avoir à portée de main plusieurs tailles de «racloirs», plus ou moins étroits, pour traiter certaines fractures crâniennes<sup>11</sup>. Le terme apparaît en effet dans le corpus médical souvent associé aux verbes ζύω et ses composés, et λειοποιέω, «lisser, limer»: on aura ainsi recours à l'instrument pour racler ou lisser des os fracturés ou sciés – par exemple suite à l'ablation d'un doigt surnuméraire<sup>12</sup> – et l'on pourra donc, semble-t-il, le traduire par le terme «rugine»<sup>13</sup>. Mais pour menaçant que puisse paraître ce type d'instrument lorsque l'on s'y trouve, aujourd'hui encore, confronté chez le dentiste, il n'est guère vraisemblable que le médecin de l'UPZ I 7 ait ainsi armé ses compagnons en prévision de l'agression de Ptolemaios.

<sup>10</sup> Pollux, *Onom.*, IV 181, 2.

<sup>11</sup> *De methodo medendi*, VII 6 (éd. Kühn X 445, 7–15): αἱ μὲν οὖν ἀπλαῖ ῥωγαὶ μέχρι τῆς διπλῆς διασχοῦσαι τῶν νῦν εἰρημένων ξυστήρων χρήζουσι τῶν στενῶν. εἶναι δ' αὐτοὺς χρή πολλοὺς μὲν τὸ πλῆθος, ἀνίσους δὲ τὸ μέγεθος ---, «les fractures simples qui se sont ouvertes jusqu'à la *diploè* requièrent lesdits racloirs étroits. Il faut qu'ils soient nombreux quant à la quantité, mais inégaux quant à la taille ...».

<sup>12</sup> Oribase, *Coll. Med.*, 47, 15, 5 (CMG VI 2, 1, éd. Raeder, 259, 3–4): ὅλος ὁ παραπεφυκὸς δάκτυλος τοῖς σμυλιωτοῖς ἐκκοπεῖσιν ἐκκοπέσθω, καὶ τότε ἡ ὑποκειμένη σκυταλὶς ξυστήρι λειοποιείσθω, «que soit pratiquée l'ablation de la totalité du doigt surnuméraire avec des scalpels d'excision, et ensuite que l'os subsistant soit lissé au racloir»; cf. Hippocrate, *De capitis vulneribus*, 14, 4 (CMG I 4, 1, éd. Hanson, 82, 5): Ἐπειδὴν δὲ ζύσης τὸ ὀστέον τῷ ξυστήρι, «Quand tu raclés l'os avec le racloir». Notons que chez les médecins Aetius d'Amidène, VII, 114, 13 (CMG VIII 2, éd. Olivieri, 382, 12) et Paul d'Égine VII, 16, 28 (CMG IX 2, éd. Heiberg, 340, 11) le terme désigne aussi un collyre pour les yeux.

<sup>13</sup> Le *Trésor de la langue française informatisé* le définit ainsi: «Instrument chirurgical formé d'une petite plaque d'acier à bords biseautés supportée par un manche et servant à racler les os».

### Un outil de travail de la pierre et du bois (fig. 1–3)

Le terme apparaît, on l’a mentionné, dans une épigramme votive de Leonidas de Tarente consacrant à Athéna les outils d’un menuisier se retirant de son activité (AP VI 205, 5). On compte parmi eux, en outre, des limes, tarières et trépons, la hache ou encore l’herminette. Et de fait, il apparaît aussi dans les comptes déliens comme un outil fait de fer, ξυσ[τῆ]ρα σιδηροῦν<sup>14</sup>, utilisé, selon M.-Chr. Hellmann, pour «racler» (ξύω) des portes, des panneaux, des pierres ou encore les statues, que l’on lisse avant de les peindre à l’encaustique<sup>15</sup>. Mais dans une inscription évoquant le polissage du «châssis en bois d’un caisson de plafond (κλιμακίς)»<sup>16</sup>, il est qualifié de λείος, adjectif permettant sans doute de distinguer une version «lisse» de l’outil, préférable en l’occurrence pour le travail du bois, par rapport à une autre qui serait dentelée et utilisée par les marbriers. C’est en effet ce que l’on est amené à comprendre à partir de la définition donnée dans le *Dictionnaire* de Ginouvès et Martin où le terme apparaît dans la rubrique «ripe, racloir». Deux formes de l’outil y sont distinguées: «outil servant à racler, et fait d’une tige de fer en forme de S, dont les extrémités comportent des tranchants droits ou dentelés; il est utilisé pour dresser la pierre par “ripage”, en particulier les mouliures»<sup>17</sup>. Mais comme le suggère

<sup>14</sup> IG XI, 2 161 (Délès, 278 av. J.-C.), C 70.

<sup>15</sup> M.-Chr. Hellmann, *Recherches sur le vocabulaire de l’architecture grecque, d’après les inscriptions de Délès*, Athènes/Paris, 1992, p. 283.

<sup>16</sup> Il s’agit du plafond du Temple d’Apollon, ID 504 (ca. 280 av. J.-C.), A1: [σε][λίδων κλιμακίδων ξυστήρι λείωι. M.-Chr. Hellmann ne retient pas dans son lexique la restitution de σελίς faite par l’éditeur des ID, «par trop hypothétique», mais ne remet pas en question le fait qu’il s’agisse de bois, *op. cit.* (n. 16), p. 226, n. 15.

<sup>17</sup> *Op. cit.* (n. 9). J.-Cl. Bessac dans *L’outillage traditionnel du tailleur de pierre*, Paris, 1986, distingue la ripe du racloir: «Le racloir ressemble beaucoup, par sa forme, au ciseau de tailleur de pierre, il est équipé de deux tranchants opposés de largeur différente et ne possède pas de tête. En outre il est muni d’un moyen de préhension mobile constitué d’un manche transversal qui peut être adapté sur l’un ou l’autre des tranchants à 1 ou 2 cm du fil. Le corps et les tranchants du racloir sont forgés dans une seule pièce de fer aciée aux extrémités»; outil à percussion posée, il est «maintenu toujours avec les deux mains serrées sur le manche de part et d’autre du corps métallique ... Le travail progresse en poussant le racloir toujours vers l’avant», p. 190. L’outil ne doit donc pas être confondu avec la ripe: «La ripe est composée d’une tige en fer aciée dont les extrémités, aplaties et recourbées en sens opposé, constituent les tranchants. En règle générale, l’outil actuel possède deux tranchants finement dentés ... cependant on trouve aussi, surtout parmi les modèles anciens, des ripes à un seul tranchant, l’autre extrémité étant, dans la plupart des cas, équipée d’une soie sur laquelle est fixé un manche en bois ou en cuir (fig. 40, n°2)»; il

également Bessac, le racloir, tel qu'il le décrit du moins, et la ripe sont réservés au travail de la pierre<sup>18</sup>, tandis que le bois requiert un outil spécifique, à tranchant droit, tel qu'il se trouve indirectement attesté à travers l'examen des codex en bois de Kellis (IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). Ceux-ci, trouvés en parfait état dans ce qui s'est révélé être un atelier de menuiserie, ont permis, grâce à l'analyse des traces d'outils qui y ont été laissées, de reconstituer l'outillage en usage dans l'oasis de Dakhlah à cette époque: herminette pour la préparation du bloc de bois dans lequel seront découpés les tablettes du codex – en saule ou acacia; un poinçon pour marquer le bois afin de guider le sciage; une scie; un rabot et une plane pour éliminer les traces de sciage et d'herminette; et enfin, un foret à archet pour percer les trous de reliure; tandis que le polissage final devait être effectué de manière traditionnelle, au sable ou à la pierre ponce<sup>19</sup>. Or, si l'on considère les outils permettant de lisser le bois, le rabot est déjà désigné par le terme – quoique rarement attesté – ῥυκάνη<sup>20</sup>; en revanche deux autres outils

---

ajoute qu'«à l'instar du racloir, la ripe sert à égaliser les aspérités laissées par les autres instruments, principalement le ciseau et la gouge. Toutefois son usage est limité aux pierres tendres et fermes, sa configuration ne lui permet pas d'agir aussi précisément et avec la même intensité que le racloir», p. 193.

<sup>18</sup> Contrairement à M.-Chr. Hellmann qui ne semble pas distinguer les outils («qu'il s'agisse de bois ou de pierre, l'instrument utilisé est une variété de ciseau à double tranchant qui sert à unir la surface», *op. cit.* (n. 15), p. 283), Bessac revient sur la terminologie du «racloir» et propose de préciser «à pierre» pour éviter les confusions dans la mesure où l'outil n'a pas de nom spécifique en français – quand l'italien dispose du vocable «scapello da raschiare», *op. cit.* (n. 17) p. 190. Quant à A. Orlandos, il distingue bien le ξυστήρ du marbrier de celui du menuisier, mais rapproche ce dernier à tort du ciseau (ξοίς): «c'était un outil en fer, plutôt court et mince, se terminant en pointe droite et aiguë, ajusté à un manche en bois, que l'on frappait au moyen d'un marteau en bois» (*Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs I*, Paris, de Boccard, 1966, p. 42): cette identification de ξυστήρ avec un type de ciseau, «graving tool» a depuis été supprimée du *LSJ* dans le «Revised supplement» de 1996, s.v.

<sup>19</sup> Les observations codicologiques sont de John L. Sharpe dans *The Kellis Agricultural Account Book*, éd. R.S. Bagnall, Dakhleh Oasis Project 7, Oxford, 1997 (= *P.Kell.* IV), p. 17–20, avec pour la question de l'utilisation du rabot en Égypte, un renvoi à W.L. Goodman, *The History of Woodworking Tools*, Londres, 1966: ce dernier décrit un châssis de rabot en bois d'époque romaine (Kom Aushim) comportant une découpe oblique destinée à recevoir la lame, p. 41–42, fig. 38. L'objet est exposé au Musée égyptien du Caire (n° 49367). Voir aussi *P.Kell.* III pour la description du codex d'Isocrate, p. 12–21.

<sup>20</sup> Le terme apparaît dans une autre épigramme votive de l'*Anthologie Grecque* (VI 204), ainsi que chez Julien l'Arien (IV<sup>e</sup> s.), dans son *Commentaire à Job*, 36, 29 (éd. D. Hagedorn, 237, 4) – et on le retrouve ensuite en tant que τεκτονικὸν ἐργαλεῖον, «outil de menuiserie» dans le *Lexicon* d'Hesychius (p 485) et de la *Souda* (p 289). Par ailleurs

pourraient également remplir cette fonction sans que leur nom ait encore été identifié en grec: le «rauloir de menuisier», c'est-à-dire une lame métallique rectangulaire, fine mais rigide, que l'on applique directement à la main pour aplanir le bois en dégageant de très fins copeaux<sup>21</sup>; et la plane, «outil comportant un fer long tranchant, se terminant à chaque extrémité par une poignée, et permettant d'aplanir finement la surface d'une pièce de bois», selon la définition donnée dans le *Dictionnaire* de Ginouvès et Martin. Mais alors que l'on y précise que l'on «ne connaît pas de représentation antique de cet outil», et qu'aucun terme en grec ancien n'est proposé pour le désigner<sup>22</sup>, les planches de Petrie en font toutefois apparaître quelques exemples, montrant que l'outil était en usage en Auvergne à période romaine et peut-être même antérieure, ainsi qu'à Pompéi – quoique sans poignées, ce qui en fait un outil finalement très proche du «rauloir à bois»<sup>23</sup>. Or si un outil complexe comme le rabot a pu être importé en Égypte à l'époque romaine, il ne paraît pas infondé de présumer que la plane a pu suivre une trajectoire similaire. Et si l'on manque d'occurrences textuelles permettant d'affirmer avec certitude que le terme *ξυστήρ* a pu désigner cette plane utilisée selon toute vraisemblance en Égypte autant qu'à Délos ou dans la Grande Grèce, il semble néanmoins que cela puisse être confirmé par l'analogie des emplois et sens du mot dans d'autres domaines d'utilisation.

---

deux textes techniques mettent chacun un de ses dérivés en rapport avec le travail du bois: Biton (III/II<sup>e</sup> s. av. J.-C.) dans les *Κατασκευαὶ πολεμικῶν ὀργάνων καὶ καταπαλτικῶν* (éds. A. Rehm et E. Schramm, IV, 26–27) rejette dans certains cas la nécessité d'un travail de finition, οὐ γὰρ χρεῖα ἐπὶ τῶν τοιούτων ἔργων ῥυκανήσεως ἢ λεπτοουργίας, tandis que Heron de Byzance (X<sup>e</sup> s. ?), dans le *De strategematibus* (éd. R. Schneider, 223, 18) évoque des types de copeaux de bois qui diffèrent selon l'outil qui les forme, rauloir à bois, herminette ou rabot: ξυσμάτων ἤτοι πελεκημάτων ἢ ῥυκανισμάτων.

<sup>21</sup> Le fait qu'il s'agisse somme toute d'une simple lame métallique, si facilement récupérable et remployable pour un autre usage, explique sans doute qu'il soit difficile de trouver des parallèles archéologiques pour cet outil.

<sup>22</sup> On n'y trouve que le grec moderne: *πλάνη* (ή), *σκεπαρνοπλάνη* (ή), termes empruntés au lat. tard. *planum*.

<sup>23</sup> Petrie, *Tools and weapons by the Egyptian collection in University College*, Londres, 1917, pl. XLIII, M 32–34 et 37; cf. description p. 39. W.L. Goodman, *op. cit.* (n. 19) p. 202, n'évoque cet outil (*drawknife*) que très rapidement sans mentionner les specimens de Pompei.

### Un strigile? (fig. 4)

Les traductions allemandes de Preisigke, dans le *WB*, orientent en effet les recherches lexicales vers de nouveaux domaines. Le rapprochement du terme avec ζύστρα fait ainsi basculer dans l'univers de la toilette avec cet instrument qu'est le strigile et qui, s'il servait primitivement à enlever l'huile dont se couvraient les lutteurs, est par la suite adopté par tous les adeptes du bain pour «enlever la sueur et les débris épidermiques» ou pour retirer l'huile qui reste sur le corps après le massage<sup>24</sup>. Mais bien que l'on puisse noter une similarité de forme, de matière ou de fonction avec la plane, c'est, dans les papyrus, toujours le terme ζύστρα qui le désigne, en remplacement du plus classique στλεγγίς, -ίδος<sup>25</sup>. Par ailleurs on ne voit pas plus de raison que les agresseurs de Ptolemaïos soient armés de planes que de strigiles – soit à imaginer qu'ils reviennent tous du bain et qu'ils y aient fomenté leur projet ensemble.

### Un instrument de torture (fig. 5)

L'autre traduction de ζυστήρ de Preisigke était «Schabeisen», soit une «curette» ou «raclette de fer», du verbe *schaben*, «gratter; drayer»<sup>26</sup>. L'idée de drayer est bien toujours celle qui est sous-jacente: si le verbe français est réservé au cadre artisanal du corroyage et du tannage<sup>27</sup>, l'outil correspondant, la «drayoïre» – que l'on appelle aussi «couteau écharneur», type de couteau à deux manches rappelant lui aussi singulièrement la plane et destiné à égaliser l'épaisseur du cuir en éliminant les substances superflues<sup>28</sup> – permet d'évoquer la fonction détournée du ζυστήρ dans les

<sup>24</sup> Les femmes l'utilisaient, quant à elles, pour enlever la pâte épilatoire dont elles se recouvraient le corps d'après l'article du *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines* de Daremberg et Saglio, IV 2, p. 1532, s.v. *strigilis*.

<sup>25</sup> Pour les sens et occurrences de ζύστρα, cf. annexe 1.

<sup>26</sup> Traductions du dictionnaire *Pons* en ligne.

<sup>27</sup> *Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert (1<sup>ère</sup> éd.), Paris, 1751, s.v. drayer: «terme de Corroyeur, qui se dit de la façon par laquelle les ouvriers ôtent de dessus la vache, avec la drayoïre, tout ce qui peut y être resté de la chair de l'animal. Les Tanneurs donnent aussi la même façon à leurs cuirs, mais ils l'appellent écharner, & l'instrument dont ils se servent pour cela, écharnoir».

<sup>28</sup> On trouve d'ailleurs une évocation de cette ressemblance dans le *Dictionnaire universel français et latin* de Trévoux, vol. 6, Giffart, 1752, s.v. tan: «La troisième est de les mettre sur le chevalet, & d'en gratter & faire tomber les chairs qui peuvent y être restées,



textes à partir de l'époque des persécutions de Dioclétien. Outil en fer, appliqué sur les flancs des martyrs, il sert en effet, d'après Eusèbe<sup>29</sup> ou Nicétas le Paphlagonien (IX–X<sup>e</sup> s.), à les écorcher vifs, tels Julitte, sur ordre du gouverneur de Cilicie<sup>30</sup>. Mais là encore, si le sens donné au terme ne peut nous satisfaire pour comprendre la situation de l'*UPZ* I 7, qui se déroule d'une part à l'époque ptolémaïque, et d'autre part, sans qu'aucun mégissier ne soit mentionné parmi les agresseurs, il faut peut-être mettre précisément en valeur la seule constante qui ressort de la multiplication des domaines d'utilisation de l'outil et des matériaux auxquels il peut s'appliquer: celle de sa fonction, ainsi définie dans l'*Etymologicum Magnum*<sup>31</sup>: aplanir, niveler toute matière – quand bien même il s'agirait de terre<sup>32</sup>.

---

avec le couteau *écharneur* qui est fait en forme de *plane*». Pour l'utilisation d'un racloir métallique dans le travail antique du cuir, voir B. Dercy, *Le travail des peaux et du cuir dans le monde grec antique*, Paris, 2015, p. 38: le nom technique de l'instrument semble être ἄρβηλος, mais les «coeaux de cuirs occasionnés par le passage du racloir», λάθαργοι, sont ainsi glosés par Hésychius (λ 92): τὰ ξυόμενα ἀπὸ τῆς βύρσης ὑπὸ τῶν ἀρβήλων.

<sup>29</sup> Eusèbe, *Martyrs en Palestine*, VII 6, 3 (éd. G. Bardy, Sources Chrétiennes n°55, p. 143): κατὰ τῶν πλευρῶν αὐτοῦ δι' ἐπιμόνων καὶ φιλονείκων ξυστήρων, «avec des couteaux écharneurs appliqués sans répit et avec acharnement sur ses flancs»; voir aussi *Hist. Eccl.*, VI, 41, 17 où c'est un instrument de torture associé aux fouets et au feu.

<sup>30</sup> *Homélie des saints Cyr et Julitte*, 14 (Nicétas le Paphlagonien. *Sept homélies inédites*, éd. F. Lebrun, Louvain, 1997, VII, 347, 17): εὐτόμως δὲ τὰς σάρκας αὐτῆς καταξάινεσθαι ξυστήρσι προσεταχέναι σιδηροῖς, il ordonna de «lui faire déchirer vigoureusement les chairs avec des couteaux écharneurs». Ou encore dans *Le panégyrique du martyr Procope de Palestine par Nicétas le Paphlagonien*, 12, 10 (éd. F. Halkin, dans *Analecta Bollandiana* 80 [1962], p. 174–193): ἄχρις ὁστέων ἀπεκαθάρθη μοι τοῖς ξυστήρσιν ἢ σάρξ, que l'on pourrait traduire: «On m'a arraché la chair jusqu'aux os avec les couteaux écharneurs».

<sup>31</sup> *Etymologicum Magnum* (éd. Gaisford, 1610, 567, 18): λίστροισι· ξυστήρσι, πτύοις· ἀπὸ τοῦ λίαν στορεννύειν δι' αὐτῶν τὴν ὑποκειμένην ὄλη; le verbe est formé tardivement à partir du thème d'aoriste στορέσαι de στόρνυμι, dont la racine signifie selon le *Dictionnaire étymologique* de Chantrelaine: «coucher, étendre à plat».

<sup>32</sup> Dans une scholie aux *Oiseaux* d'Aristophane (*Scholia in Aristophanem*, II 3, éd. D. Holwerda, Groningen, 1991, p. 176, 1149a), l'outil est décrit comme un instrument du maçon: «au large fer, avec lequel il lisse la terre crue»: ὑπαγωγέα: τὸν ξυστήρᾶ φησι. πλατὸν δὲ ἔστι σίδηρον, ᾧ ξέουσι τὸν πηλόν, c'est-à-dire une truelle.

### Un outil agricole (fig. 6–7)

Et c'est peut-être l'équivalent de cette dernière glose chez Hésychius (λ 1131) qui pourra donner l'éclairage final à notre texte de départ par la médiation d'un terme poétique: λίστρον· ξυστήρ· σκαφίον· πτύον σιδηροῦν· ὀμάλιστρον· ἔνιοι ἔδαφιστήριον. Si ce premier mot est en effet fort rare, l'association de σκαφίον et de πτύον σιδηροῦν, la pelle-bêche et la pelle à vanner, permettent néanmoins de dresser un nouveau cadre d'utilisation du ξυστήρ, tandis que les deux derniers mots, des hapax dérivés de ὀμαλίζω et ἔδαφίζω qui renvoient au nivelage, au terrassement du sol, viennent confirmer un domaine agricole. Dès lors, le retour à Homère en quête de ce λίστρον et la plongée dans le palais dévasté d'Ulysse après le massacre des prétendants, nous renvoient l'image d'un Télémaque chargé, avec le porcher Eumée, de racler (ξῦον) le sol avec des λίστροισιν (*Od.*, XXII 455); image qui ne manque pas d'évoquer celle des «nettoyeurs» de l'enceinte sacrée du Sarapieion, les καλλυνταί. Ceux-là devaient être équipés, comme Télémaque, d'instruments de travail adaptés: ni limes, ni strigiles, ni écailleurs à poisson<sup>33</sup> mais plutôt un type de «ratissoire» en bronze<sup>34</sup> leur permettant de «racler les ordures», comme l'indique le nom

<sup>33</sup> Les instruments ne devaient même pas être assez menaçants pour que les pêcheurs du *P.Oxy.* XIX 2234 pensent à s'en servir pour malmener l'auteur de la plainte (l. 18–19) alors qu'ils les avaient évidemment sous la main, l. 14: ξυστροῦν.

<sup>34</sup> J'emploie le terme «ratissoire» selon la définition qu'en donne le *Dictionnaire universel et raisonné d'agriculture*, F. Rozier, Paris, 1809, VIII, 77: «Outil de jardinage dont on se sert pour ratisser les sentiers ou allées des jardins, pour en couper l'herbe et en égaliser le terrain. C'est une lame de fer large de trois à quatre pouces, longue de dix à douze, terminée en biseau, et portant à l'opposite du biseau une douille dans laquelle on fixe un manche en bois». La ratissoire se rapproche ainsi du «racloir (*lōh arđi*)» utilisé dans le village égyptien de Mari Girgis, et dont N. Heneim donne cette description: «C'est un morceau de bois rectangulaire de 60 cm de long qui est fixé sur un long manche de 1,30 m. Cet instrument est utilisé après les semailles pour égaliser la surface de la terre, pour casser les mottes un peu trop grosses, avant la culture du trèfle, des oignons et de la moloheyya. On l'utilise également lors du battage du maïs d'été (*gēdi*): après que les hommes l'ont battu avec des bâtons, pour faire tomber les grains des épis, ils utilisent cet instrument pour empiler les grains en tas élevés et longitudinaux (*semāt*)», *Mari Girgis. Village de Haute-Égypte*, IFAO, Le Caire, 1988, p. 90 et fig. 73. On trouve au Musée égyptien du Caire parmi les instruments agricoles un «morceau de bois», en l'occurrence dentelé et dont il manque le manche, qui pourrait bien s'apparenter à cet outil (fig. 6).

Dans les papyrus, quoiqu'on ne trouve aucune occurrence des termes λίστρον ou ὀμάλιστρον, l'opération consistant à niveler la terre y est désignée par le verbe ὀμαλίζω. C'est le cas par exemple lors des travaux publics engagés avant l'arrivée du roi dans la correspondance de Kleon, *P.Petr.* II 13 (255 av. J.-C.; Gurob), fr. 18: [ἴνα] ἀναχωσθῆι καὶ

d'agent, plus trivial, κοπροξύστης<sup>35</sup>. Ce sont eux d'ailleurs qui, quoique anonymes, apparaissent en premier dans la plainte – le médecin et le vendeur de manteaux n'étant sans doute pas les plus menaçants mais Ptolemaios en connaissait du moins les noms, ce qui lui permettait de donner d'autant plus de poids à sa plainte. Quant au compte de métal du *P.Cair. Zen. IV 59782a*, il ne pourra que confirmer cette identification dans la mesure où l'on y retrouve, juste à côté des ratissoires, les pelles-bêches d'Hésychius.

### Définition

Compte-tenu de la multiplicité des domaines d'utilisation potentiels du ξυστήρ, on sera contraint, si l'on veut donner une définition du terme, de s'en tenir à la convergence d'une fonction première, celle de racler une surface pour la niveler ou l'aplanir en retirant la couche supérieure ou du moins les aspérités, et d'une forme, en l'occurrence une lame de format allongé qui impose une technique de travail spécifique – déterminante pour le *rendu* dans le domaine artisanal. Ainsi seul le contexte permettra de donner au terme une traduction précise dans la mesure où la structure globale de l'outil en dépend: selon que ce dernier est appliqué au bois, à la pierre, à la terre, à la peau, aux os ou encore au fromage<sup>36</sup>, il sera en effet pourvu d'un tranchant droit ou dentelé, d'un long manche ou d'une double poignée, ou encore ne consistera qu'en une simple lame nue. Il faut bien,

---

ὄμαλισθῆ' τὰ κοιλώμα[τα]; l'opération étant l'ὄμαλισμόν, comme on le voit dans le reçu de paiement pour le travail effectué sur un vignoble dans le *P.Lond. VII 1957* (256 av. J.-C.; Philadelphie), ou encore sur le sol de la maison de Diotimos à Philadelphie dans le *P.Mich. I 37* (254 av. J.-C.; Philadelphie). L'ouvrier spécialisé peut être un ὄμαλεύς, comme dans le *BGU VII 1527* (III<sup>e</sup> s. av. J.-C.; Philadelphie), mais il semble qu'il soit plus généralement désigné par le terme σκαφεύς: cela apparaît clairement dans le *P.Mil. Vogl. VII 302* (152–154; Tebtynis), col. 8, l. 195: ὄμαλίζοντι(ε)σ σκαφεύς ἐργ(άτης) α (ὀβολοὶ) ε; le σκαφεῖον étant l'outil agricole le plus commun, traduit par le *LSJ 1* par «spade, hoe, mattock», soit une dénomination générique pour tout instrument permettant de travailler le sol; quant au technonyme, sans doute ne renvoie-t-il qu'à un type de travail de la terre, tandis que l'outil pourra varier selon les besoins du terrain. Dans le *P.Warr. 15* (II<sup>e</sup> s.?: prov. inc.), enfin, il est question d'une «machine à niveler», l. 4–5: τὴν ὄμαλιστικὴν μη[χ]ανήν.

<sup>35</sup> *UPZI 119* (156 av. J.-C., Memphis), l. 40: κοπροξύστη.

<sup>36</sup> Hésychius (κ 3118) glose ainsi l'instrument κνήστις: κοπὴ σιδηρᾶ, ξυστήρ, ἐν ᾧ ξύουσι τὸν τυρόν, «couperet en fer, racler, avec lequel on racle le fromage», *LSJ 1* traduit par «cheese-grater».

par conséquent, exclure des traductions possibles celles qui, dans le *LSJ*, ne répondent pas à l'association de forme et de fonction selon les critères ainsi définis, à savoir la lime, la râpe et le ciseau.

## Annexe 1

### ξύστρα (dim. ξυστρίον): strigile, étrille et écailleur à poisson

La première occurrence de strigile apparaît dans les archives de Zenon, dans le *P.Cair. Zen.* III 59488 (III<sup>e</sup> s. av. J.-C.; Philadelphie), où Paramonos demande à ce dernier de lui acheter de bons strigiles (l. 1: ξυστρώων), à Memphis car ils y sont moins chers: six de taille adulte et six de taille enfant (l. 2: ἀνδρείας μὲν ς, παιδικὰς δὲ ς). Puis, selon l'expression consacrant les indispensables accessoires du bain *στλεγγίς καὶ λήκυθος*<sup>37</sup>, on retrouve dans deux autres documents l'association du strigile au lécythe qui contenait l'huile pour le corps, l'*UPZ* I 121 (156 av. J.-C.; Memphis), l. 11: λήκυθος καὶ ξύστραι, et le *P.Dryton* I 38 (153/152 ou 142/141 av. J.-C.; prov. inc.), l. 25: λήκυ(θοι) β, ξύστρα. Sur la base de ces parallèles, on ajoutera à ces occurrences celle du trousseau de mariage du *P.Bodl.* I 93 (II<sup>e</sup> s.; prov. inc.), l. 4: λη]κύθων μεγάλων θ ξυστρώων<sup>38</sup>. Enfin, dans le *P.Lond.* II 191 (p. 264) (103–117; prov. inc.), un inventaire de biens domestiques, il faut sans doute comprendre les ξυστρία τρία (1.8) comme le pluriel d'un diminutif de ξύστρα.

Il existe également une version dentée de l'instrument sur laquelle joue certainement Lucien à travers le personnage du «beau parleur» Lexiphane qui se met en scène au sortir du bain, un peigne à la main: ἐξύομην τὴν κεφαλὴν τῇ ὀδοντωτῇ ξύστρᾳ, «je me brossais la tête à l'étrille dentelée» (*Lexiphanès*, 5, 14): le terme ξύστρα peut en effet aussi désigner l'étrille – utilisée pour le pansage des chevaux et désignée en grec plus classique par le terme ψήκτρα (*PSI* IV 430 [III<sup>e</sup> s. av. J.-C.; Philadelphie]; *P.Oxy.* IV 741 [II<sup>e</sup> s.; Oxyrhynchos]), selon le lien établi par Hésychius (ψ144): ψήκτρα· ξύστρα<sup>39</sup>. L'étrille a ainsi été identifiée par K. Vandorpe dans le

<sup>37</sup> *LSJ*, s.v. *στλεγγίς*.

<sup>38</sup> L'édition donne λη]κύθων μεγάλων θ ξυστρωτ[ῶν, et traduit ξυστρωτός par «fluted»; mais quand bien même la lecture d'un *nu* ne serait pas évidente d'après l'image (pl. L1), c'est évidemment ξυστρώων que l'on attend.

<sup>39</sup> Pollux, *Onom.*, I, 185, 4, définit ψήκτρα comme un instrument appartenant au domaine des soins équin, en l'occurrence «un fer dentelé comme une scie servant à

*P. Dryton* 42 (134 s. av. J.-C.; prov. inc.), un inventaire d'articles de voyage où le terme apparaît sous une forme neutre corrompue, l. 18: {ο}σδστρον ἰπ(πικόν) (l. ξῶστρον)<sup>40</sup>. Mais si l'on se réfère à l'inventaire des articles de voyage du *P. Oxy.* IV 741 (II<sup>e</sup> s.; Oxyrhynchos), dans lequel une étrille (l. 7: ψήκτρα α) est emportée dans les sacoches (l. 2: ἐν δισακιδίῳ, l. δισακκιδίῳ), on pourra rapprocher d'autres listes similaires dans lesquelles c'est bien la forme féminine ζύστρα qui est utilisée. C'est en effet le cas dans le *P. Oxy.* XXIV 2424 (II<sup>e</sup> s.; Oxyrhynchite?), l. 41: ζύστρα[ι] β, ainsi que dans le *SB XVIII* 13353 (I<sup>er</sup>/II<sup>e</sup> s.; Mons Claudianus), où l'éditrice comprend également ζύστρα (l. 2) comme une étrille<sup>41</sup>. Quant au *P. Fay.* 347 (II<sup>e</sup>; Théadelphie), autre inventaire listant des articles de voyage, il donne un moyen terme entre le neutre et le féminin avec la forme ζυστρείας, qui, comme le σφερίας de la ligne suivante, semble hésiter entre la déclinaison du mot simple, féminin (ζύστρα et σφαίρα), et la forme neutre du diminutif (ζυστρίον et σφαίριον), dont on n'aurait alors gardé que le *iota*. Quoi qu'il en soit, de même que le mot français «étrille» vient du latin populaire *strigila* refait sur le classique *strigilis*<sup>42</sup>, les deux formes, σδστρον et ζυστρείας, qui n'ont pas d'autres attestations, semblent être le reflet d'une utilisation populaire du terme fondée sur une analogie de forme et de fonction entre le strigile et l'étrille.

Enfin, dans deux documents, le terme est lié au domaine de la pêche et se trouve qualifié de ἀλευτική dans le *P. Würzb.* 5 (31 av. J.-C.; Oxyrhynchos), ce qui a permis d'identifier un écailleur à poisson – qu'il faut probablement voir aussi dans le *P. Oxy.* XIX 2234 (I<sup>er</sup> s.; Oxyrhynchite)<sup>43</sup>. Cet instrument devait être proche du strigile par sa forme, soit une lame de métal allongée et recourbée, mais en l'occurrence, elle devait être dentée elle aussi, de manière à gratter les écailles.

---

brosser finement», τὸ δὲ διακτενίζον σιδήριον πριονῶδες ὠδοντωμένον ψήκτρα. Voir aussi X, 55, 1.

<sup>40</sup> K. Vandorpe, «“When a man has found a horse to his mind”. On Greek horsemanship in Ptolemaic Egypt», *Akten des 21. Internationalen Papyrologenkongresses*, Berlin, 13.–19.8.1995, II, Stuttgart/Leipzig, 1997, p. 989.

<sup>41</sup> Le texte encodé dans la DDbDP, consulté le 27/11/2016, donne ζύστρα mais c'est bien la forme ζύστρα qui apparaît dans l'édition, la lettre ξ étant par ailleurs bien visible sur la photo, cf. H. Cuvigny, «Nouveaux ostraca grecs du Mons Claudianus», *CdE* 61, 1986, p. 281–284, photo p. 283.

<sup>42</sup> *Trésor de la Langue Française Informatisé*, s.v.

<sup>43</sup> Pour une synthèse des différents arguments ayant permis cette identification, voir H. Chouliara-Raios, *Η Αλίεια στην Αίγυπτο ὑπο το φως των ελληνικῶν παπύρων*, II, p. 456, n. 248.

La forme abrégée ξυστ( ) qui apparaît dans les comptes d'exploitation du *P.Sarap.* 56 (128; Hermopolite), l. 26, avec une valeur de 7 oboles, peut se résoudre et s'interpréter de diverses manières: J. Schwartz rappelait dans sa réédition du *P.Amh.* II 127 que l'*ed. pr.* donnait ξύστ(ρας?)<sup>44</sup> mais proposait en outre de résoudre l'abréviation par ξυστ(ῆρος), et notait en renvoyant à la serviette de bain, βαλανάριον, du *P.Sarap.* 55, l. 36: «il s'agit d'étrille ou de racloir»<sup>45</sup>. Mais si, de fait, le contexte ne nous permet pas d'exclure l'outil agricole ξυστ(ῆρος), seul le terme ξύστρα est bien attesté dans les textes papyrologiques au II<sup>e</sup> s., et l'absence de précision quant au type de «racloir» oriente alors vers le sens apparemment le plus courant, celui du strigile – quoiqu'on ne puisse exclure l'étrille.

## Annexe 2

### Tableau récapitulatif des occurrences de ξυστήρ et ξύστρα avec traductions

| Lemmes | Types de «racloir» par domaine d'utilisation                         | Sources papyrologiques  | Autres sources  |
|--------|--|---|---|
| ξυστήρ | <i>Agricole</i> : ratissoire (draw hoe)                              | – <i>P.Cair. Zen.</i> IV 59782a (III <sup>e</sup> s. av. J.-C., Philadelphie): ξυστήρα α;<br>– <i>UPZ I 7</i> (163 av. J.-C.; Memphis): τοῖς χαλκοῖς   ξυστήρσιν; | Apollonius, Phrynichus, Eustathius, Hesychius, <i>Etymologicum Magnum</i> , <i>Scholia in Homerum</i> |
|        | <i>Artisanal</i> : racloir à pierre et ripe (scraper <sup>46</sup> ) |   | Plutarchus, Daimachus, <i>IG</i> (ξύσ[τή]ρα σιδηροῦν)   |

<sup>44</sup> Il accentue ξυστ(ράς), mais l'*ed. pr.* donnait bien ξύστ(ρας).

<sup>45</sup> Commentaire à la l. 26.

<sup>46</sup> Dans le cadre du projet en ligne *The Art of Making in Antiquity: Stoneworking in the Roman World* (King's College London), l'outil est ainsi décrit: «The scraper is a toothed or flat-ended tool, much like a tooth or flat chisel, except that it tends to be curved at the end so that it can be dragged across the surface of the stone». Après un renvoi à P. Rockwell, *The art of stoneworking*, Cambridge, 1993, 48, 62, il est précisé: «Bessac (1986: 188–200) distinguishes between flat edged and toothed tools (“le racloir” and “la ripe”) which can both be described in English as forms of scraper», <<http://www.artofmaking.ac.uk/content>>

|                   |  |   |  |
|-------------------|--|---|--|
|                   | <i>Artisanal</i> : racloir à bois et plane (card scraper, drawknife)             |   | <i>Anthologia Graeca</i> , ID (ξύστῆρι λείωι), <i>Souda</i>  |
|                   | <i>Artisanal</i> : truelle (trowel)  |   | <i>Scholia in Aristophanem</i>   |
|                   | <i>Instrument de torture</i> : couteau écharneur (fleshing knife <sup>47</sup> ) |   | Eusebius, Nicetas, Romanus Melodus, Petrus, Georgius Syncellus, Sophronius   |
|                   | <i>Médical</i> : rugine (bone scraper)   |   | Galenus (στενωῶν ξυστήρων), Pollux, Hippocrates, Paulus, Oribasius   |
|                   | <i>Médical</i> : collyre (collyrium)   |   | Aetius, Paulus   |
|                   | <i>Anatomique</i> : partie de l'oreille (part of the external ear)               |   | Galenus  |
| ξύστρα, ξυστήριον | <i>Domestique</i> : strigile (strigil)   | <p>– <i>P.Cair. Zen.</i> III 59488 (III<sup>e</sup> s. av. J.-C.; Philadelphie): ξυστήριον;</p> <p>– <i>UPZ</i> I 121 (156 av. J.-C.; Memphis): λήκυθος καὶ ξύστρα;</p> <p>– <i>P.Dryton</i> I 38 (II<sup>e</sup> s. av. J.-C.; prov. inc.): λήκυ(θοι) β, ξύστρα;</p> <p>– <i>P.Lond.</i> II 191(p. 264) (103–117; prov. inc.): ξυστήρια τρία;</p> <p>– <i>P.Sarap.</i> 56 (128; Hermopolite): τιμη(ς) ξύστ(ρα)ς ὀβ(ολοῖ) ζ;</p> <p>– <i>P.Bodl.</i> I 93 (II<sup>e</sup> s.; prov. inc.): λη]κύθων μεγάλων θ, ξυστήριον;</p> | Hesychius (στλεγγίς: ξύστρα), Galenus, Aelius Herodianus, Diphilus, Pollux, Artemidorus, Epictetus, Aetius, Oribasius, Phrynichus, Photius, <i>Etymologicum Magnum</i> , <i>IG</i> |

/essays/2-stoneworking-tools-and-toolmarks-w-wootton-b-russell-p-rockwell/>, consulté le 25/11/2016.

<sup>47</sup> Je reprends, pour la traduction, la terminologie de W.E. Austin, *Principles and Practice of Fur Dressing and Fur Dyeing*, New-York, 1922, p. 38, fig. 4.

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p><i>Equestre</i> (aussi ξύστρον ἰππικόν):<br/>étrille (curry comb)</p> | <p>– <i>P. Dryton</i> 42 (134 av. J.-C.; prov. inc.):<br/>σύστρον ἰπ(πικόν)<br/>(l. ξύστρον);<br/>– <i>SB XVIII</i> 13353<br/>(I/II<sup>e</sup> s.; Mons Claudianus):<br/>ξύστρα;<br/>– <i>P. Fay.</i> 347 (II<sup>e</sup> s.; Théadelphie):<br/>ξύστρεΐας;<br/>– <i>P. Oxy.</i> XXIV 2424 (II<sup>e</sup> s.; Oxyrhynchite?):<br/>ξύστρα[ι] β;</p> | <p>Lucianus (τῆ ὀδοντωτῆ ξύστρα = peigne), Hésychius (ψήκτρα· ξύστρα)</p> |
|  | <p><i>Pêche</i> (ξ. ἀλιευτική):<br/>écailleux (fish scaler)</p>          | <p>– <i>P. Würzb.</i> 5 (31 av. J.-C. ; Oxyrhynchos):<br/>ξύστραν ἀλιευτικῆν;<br/>– <i>P. Oxy.</i> XIX 2234 (I<sup>er</sup> s.; Oxyrhynchite):<br/>μετὰ πολλῶν   λίγων καὶ ξυστρῶν</p>  |   |



### Annexe 3

#### Illustrations

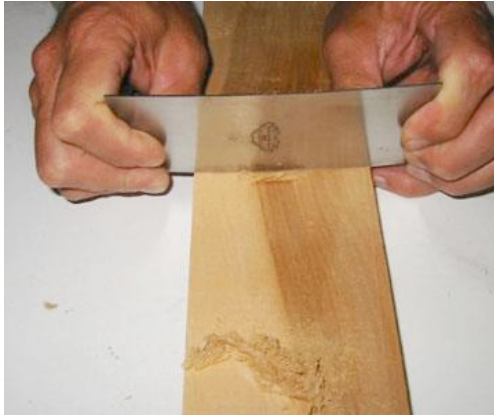


Fig. 1: Racloir à bois (moderne), photo tirée de  
<<http://www.bois.com/decorer/bricoleurs/outillage/faconnage>>



Fig. 2: Plane (moderne), photo tirée de  
<<http://www.bois.com/decorer/bricoleurs/outillage/faconnage>>

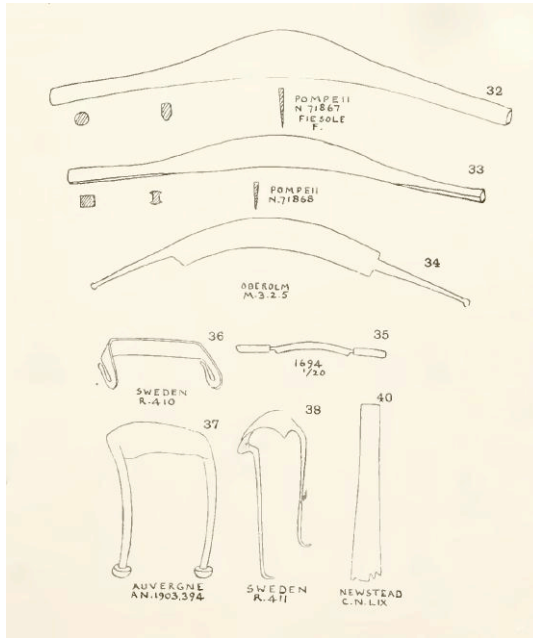


Fig. 3: Planes antiques (n° 32 et 33: Pompei; n° 37: Auvergne, époque romaine), planche extraite de F. Petrie, *Tools and weapons*, Londres, 1917, pl. XLIII



Fig. 4: Strigile en bronze, Égypte, période romaine (M.80.203.94), Los Angeles County Museum of Art (<<http://collections.lacma.org/node/245501>>)

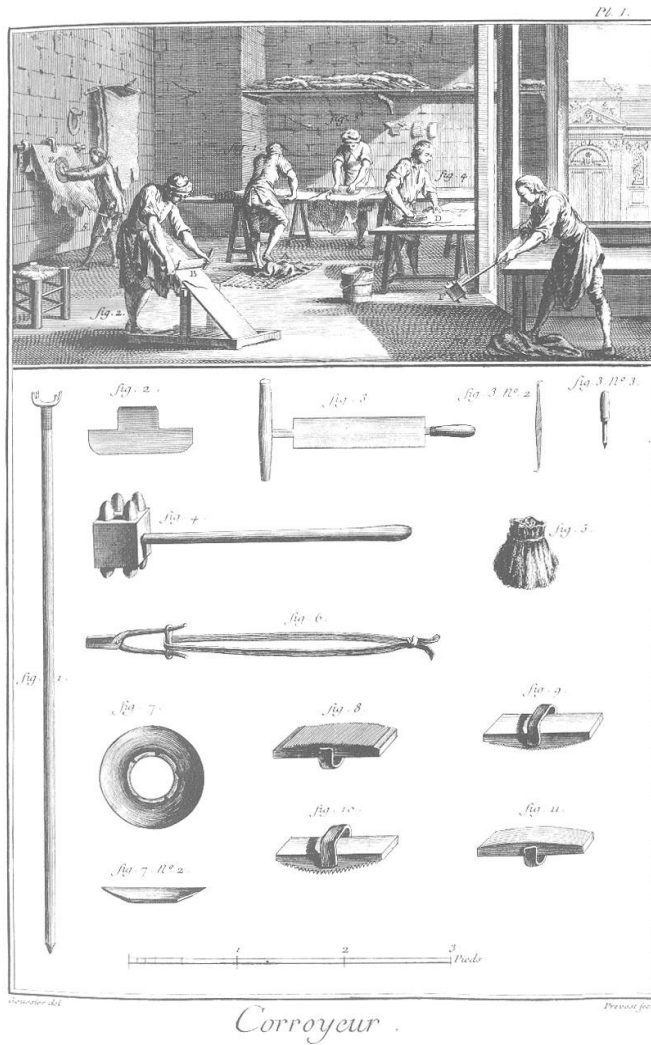


Fig. 5: «Drayeur ou écharneur, qui avec le couteau à revers ôte le superflu de la chair qui peut être resté du travail du tanneur» selon la légende concernant l'artisan [fig. 2B] qui se trouve au premier plan à gauche. Planche correspondant à l'article «Corroyeur», extraite de l'*Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, etc.*, Denis Diderot and Jean le Rond d'Alembert, XX, 17, 1. Université de Chicago: ARTFL Encyclopédie Project (Spring 2016 Edition), Robert Morrissey et Glenn Roe (éds), <<http://encyclopédie.uchicago.edu/>>



Fig. 6: Partie fonctionnelle d'une ratissoire (?) en bois dont le manche a été perdu, Musée égyptien du Caire, n°1523

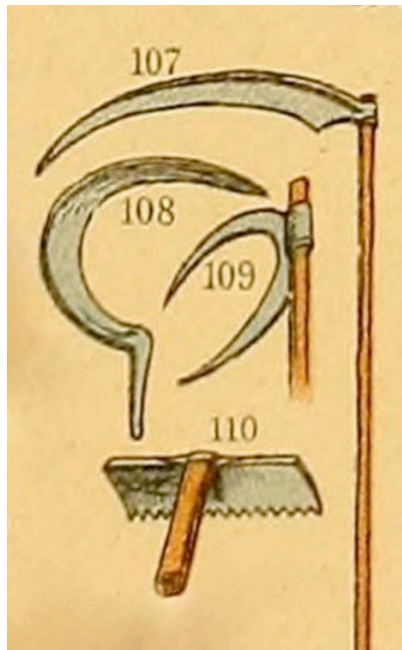


Fig. 7: n° 110: «étrille» (n° 107–109: outils agricoles) extrait de la pl. 56: «Antiquité – romain», *Le costume, les armes, les bijoux, la céramique, les ustensiles, outils, objets mobiliers, etc.: chez les peuples anciens et modernes*, F. Hottenroth, Paris, 1840