Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 135 (2012)

Artikel: Les villages du Bronze ancien : architecture et mobilier
Autor: Winiger, Ariane / Burri-Wyser, Elena / Andrey, Sylvie
Kapitel: 9: Les outils en bois et les objets en fibres végétales
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-835680

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: 16.09.2025

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

9 Les outils en bois et les objets en fibres végétales

Ariane WINIGER

9.1 Introduction

Les objets et outils en bois, en écorce et en fibres végétales sont peu nombreux mais de nature très variée. On décompte 228 objets pour l'ensemble du site (fig. 283) mais seulement une vingtaine de pièces pour les occupations du Bronze ancien[1]. Pour ces village, la série est formée par des récipients en bois, des coins, des marteaux, des masses ou des maillets, un fragment de manche de hache, des bâtons de fonction énigmatique, qui pourraient être des instruments aratoires, et une houe déjà publiée (Wolf *et al.* 1999, fig. 26) qui provient du premier village Bronze ancien. Dans les niveaux du Néolithique moyen, de nombreux objets témoignent des activités de sparterie et de vannerie : cordelettes, cordes, fragments de tissu en vannerie cordée, nattes tressées à structure de toile, fragment de nasse fabriquée en surgeons de saule clayonnés (Winiger *et al.* 2010), alors que pour le Bronze ancien seuls trois fragments de lien ont été découverts. Par contre, pour ces horizons, il faut noter la présence d'un unique et très original peigne en bois décoré de gravures en chevrons et triangles caractéristiques, qui ne sont pas sans rappeler les décors géométriques des tasses Roseaux. Découvert lors du tamisage de la couche organique 4, de l'ensemble E12, il a malheureusement beaucoup souffert lors de sa mise au jour.

Les phénomènes taphonomiques varient considérablement suivant les horizons et expliquent probablement à eux seuls les différences observées entre les fréquences des catégories de mobilier. Pour les niveaux du Néolithique moyen qui ont livrés pas moins de 162 artéfacts en bois et en écorce, soit 71% de l'ensemble, la conservation est très bonne (fig. 283). Cette fréquence élevée est due à une sédimentation rapide et une dilatation de la séquence avec des couches d'occupations organiques rapidement scellées par des dépôts lacustres. Paradoxalement, les éléments les plus fragiles, cordes, tissus ou écorces qui sont très bien conservés proviennent en grande majorité des niveaux de sable et de limon déposés lors des transgressions. Ils y apparaissent très nettement lors des décapages, alors que dans les fumiers, il est pratiquement impossible de les distinguer des autres déchets et matériaux organiques compactés et compressés. Pour le Néolithique final, les conditions de conservation sont nettement mois favorables, les couches sont lessivées ; les fumiers anthropiques sont peu épais et leur contenu, *a fortiori* les fragiles objets en matières organiques, ont subi les effets du ressac et ont été détruits. Dans ces niveaux, les récipients, qui sont les objets en bois les plus solides et les plus compacts, sont proportionnellement mieux représentés.

Périodes	Papilottes	Objets en écorce	Composites	Textiles et liens	Objets en bois	Total
Bronze ancien		(1)		3	16	**19**
Néolithique final				2	41	**43**
Néolithique					4	**4**
Néolithique moyen	79	10	2	19	52	**162**
Total	**79**	**10**	**2**	**24**	**113**	**228**

Périodes	Papilottes	Textiles et liens	Objets en bois	Total
Bronze ancien		*13%*	*14%*	***8%***
Néolithique final		*8%*	*36%*	***19%***
Néolithique			*4%*	***2%***
Néolithique moyen	*100%*	*79%*	*46%*	***71%***
Total	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***

Fig. 283. Effectifs et pourcentages des catégories d'objets en matières organiques pour les différentes périodes représentées sur le site. Sous le terme Néolithique, nous avons classé des objets provenant de couches ou de structures comprenant du matériel mélangé du Néolithique moyen et du Néolithique final.

1 Selon les décomptes publiés précédemment (Winiger *et al.* 2010, fig. 190), il y avait 229 objets dont 20 attribués au Bronze ancien ; on verra par la suite que l'objet en écorce attribué à cette période doit être écarté.

Pour le Bronze ancien, l'implantation des villages, à l'aval de la zone émergée à l'étiage a induit une meilleure conservation des vestiges organiques durant l'occupation et donc une meilleure conservation des objets fragiles. Ces villages ont été détruits par des incendies, ce qui a paradoxalement augmenté le potentiel de conservation de certains objets fragiles en bois ; certains présentent en effet des traces de carbonisation. Malheureusement, des phénomènes érosifs postérieurs ont perturbé et détruit les couches organiques des deux derniers villages. Celle du village daté entre 1645 et 1619 av. J.-C. (couche 4, ensemble E12) n'est préservée que sur 10% de la surface des bâtiments, alors que la couche en relation avec la dernière phase de construction (E13 entre 1618 et 1570 av. J.-C.) a entièrement disparu. Ainsi les 19 objets des couches Bronze ancien sont inégalement répartis entre les deux premiers villages, avec 15 pièces pour celui de l'ensemble E11 et seulement 4 pour le village E12 (fig. 284).

Le problème d'une conservation différentielle suivant les époques de ce groupe d'objet extraordinaires provenant de fouilles menées en milieu humide a déjà été évoqué par S. Hochuli et C. Maise (1998) à l'occasion de leur synthèse sur les techniques de travail du bois pour l'âge du Bronze en Suisse. Ils observent que les objets en bois de l'âge du Bronze qui nous sont parvenus sont beaucoup moins nombreux que ceux du Néolithique. Selon eux, ce phénomène peut s'expliquer de trois manières différentes. La première cause serait la durée d'existence des habitats en milieu humide, avec un rapport de seulement 400/1500 ans pour l'âge du Bronze. Ensuite, la position stratigraphique des couches archéologiques de cette période, au-dessus des niveaux néolithiques, les exposerait plus à l'érosion. Enfin, l'état de publication des objets en bois serait pour l'instant insuffisant pour les sites de l'âge du Bronze. Quoi qu'il en soit, c'est plus probablement la conjonction de ces différentes causes qui est à l'origine de la rareté des objets en bois pour l'âge de Bronze. En ce qui concerne plus particulièrement le Bronze ancien, on peut également rappeler que les sites lacustres fouillés sont rarissimes.

	E11	E12	Total
Liens	2	1	3
Outils en bois	13	3	16
Total	**15**	**5**	**19**

Coins	2	1	3
Récipients	2	-	2
Bâtons	4	1	5
Masses	2	-	2
Houe	1	-	1
Divers	1	-	1
Manche	1	-	1
Peigne	-	1	1
Total	**13**	**3**	**16**

Fig. 284. Effectifs des catégories d'artefact en matières organiques et des objets en bois pour les deux ensembles du Bronze ancien.

9.2 Définition des catégories

En se basant sur les travaux de plusieurs de leurs confrères (Perini 1990, Gross *et al.* 1992, Hochuli 1994, Köninger 1997), ces archéologues (Hochuli et Maise 1998), affirment qu'il n'y a pas de différences fondamentales quant au choix des essences et aux techniques de fabrication des objets en bois entre le Bronze ancien et le Néolithique. Selon eux, les rares artefacts en bois du Bronze ancien se situent dans la tradition de ce qui précède. Suivant cette idée et bien que l'introduction de la hache en bronze a très certainement induit des différences dans les techniques de fabrication, le classement proposé ici pour ces vestiges est repris de celui utilisé pour la description des objets du Néolithique moyen de Concise (Winiger 2010). Il a bien évidemment été adapté en fonction des découvertes. Ainsi les lests de filets (papillotes) formés de petits galets emmaillotés dans des bandes d'écorces, si caractéristiques du Cortaillod, ne sont pas représentés dans les assemblages du Bronze ancien.

Donc, dans un premier temps, le mobilier est sérié en trois genres selon la nature des matériaux de base : écorce ou bois, et pour les liens, selon la fonction supposée. Pour les objets en bois, nous introduisons ensuite différentes catégories qui sont définies sur la base de critères morphologiques, technologiques et/ou fonctionnels. Ce classement empirique n'est pas idéal ; il permet néanmoins quelques observations générales sur la composition des assemblages (fig. 283 et 284).

D'une manière générale, pour ces objets en matières organiques d'origine végétale, les séries de comparaisons sont rares. Pour le Bronze ancien, elles sont rares et peu étoffées ; avec par exemple seulement cinq objets en bois pour le site d'Arbon-Bleiche 2 (Hochuli 1994, pl. 94) et six artefacts dans la couche 1 de Zürich, Mozartstrasse (Gross *et al.* 1992, pl. 228, Schmidheiny 2011). Une analyse comparative en fréquences est donc exclue. Nous pouvons seulement présenter, de cas en cas, quelques parallèles.

D'une manière générale, les descriptions des objets en fibres végétales et en bois varient considérablement suivant les chercheurs (Altorfer et Médard 2000, Balfet 1952, Baudais 1983, 1985, 1987, 1989, Bocquet 1994, Furger 1981, Gross-Klee 1995, Hafner et Suter 2004, Junkmanns 1999, 2001, Masurel 1985, Pétrequin et Pétrequin 1988, Pillonel 2007, Rast-Eicher 1995, 1997, Schlichtherle et Wahlster 1986, Wesselkamp 1992, Winiger 1981a, b et c). Ainsi, par exemple les tissus, les fils, les cordes, les cordelettes et les sparteries sont tantôt décrits avec les autres objets en écorces (Delattre 1997), tantôt traités avec les objets en bois (Wesselkamp 1980). Mais aussi, la plupart du temps, analysés pour eux-mêmes dans des synthèses, plus ou moins étendues, à visées technologiques ou typologiques (Rast-Eicher 1997, Rast-Eicher et Reinhard 1998, Médard 2006, E. Ruoff 1981, Vogt 1937). En ce qui concerne Concise, les objets sont trop peu nombreux et typologiquement peu ou pas déterminants, pour que les descriptions se fassent par ensemble. Nous préférons opter pour une description commune avec une première sériation selon des groupes d'objets, qui tient surtout compte, comme nous l'avons déjà vu, de la nature du support.

9.3 Bande perforée en matière organique

Un unique vestige rentre dans cette catégorie, il s'agit d'une fine bande longue de 8.5 cm et large de 3.2 cm constituée de trois fragments collés (COC 214-1). Elle provient du tamisage de la couche 4 et est attribuée au deuxième village Bronze ancien (E12). Les deux bords portent des perforations alignées et régulièrement espacées, qui matérialisent sans aucun doute l'emplacement de deux coutures. Le bord supérieur présente dix perforations ovales de 3 x 2 mm, légèrement obliques, dont le centre est espacé du centre du trou suivant de 7 mm environ. La distance de cette ligne par rapport au bord est de 3 à 4 mm. Sur l'autre côté, les perforations, au nombre de 7, sont beaucoup plus petites, à peine 1 mm de diamètre. Elles sont disposées tous les 5 - 7 mm à seulement 2 mm du bord. L'objet est bien évidemment incomplet, il est difficile de déterminer de quel artefact il provient. On pense tout de suite aux boîtes et récipients cylindriques en écorces cousues abondamment documentés en contexte néolithique, dans les stations palafittiques[2]. En fait, un doute sur la nature du support nous a fait consulter des spécialistes ; après examen il s'avère qu'il s'agit d'un morceau de cuir de veau datable du 16e siècle après J.-C. (détermination S. et M. Volken, 2012) ! Sa présence au sein de la couche 4, dont le reste du matériel et les bois couchés sont attribués au Bronze ancien peut s'expliquer par des micro perturbations sédimentaires qui ont abouti au piégeage de cet élément sous les galets de la couche 3 qui constituait le fond du lac avant la première correction des eaux du Jura et qui a érodé partiellement ou totalement la couche 4 (voir chapitre 1, Winiger 2008)[3].

9.4 Liens

Conformément à ce qui prévaut dans d'autres sites lacustres, notamment à Hauterive-Champréveyres (Pillonel 2007), cette catégorie de vestige est rare à Concise, où seulement trois liens ont été récoltés dans les horizons du Bronze ancien. Ces pièces devaient être utilisées comme ligature entre les différents éléments dans les constructions. Leur classement parmi les artefacts est arbitraire, nous aurions aussi pu les traiter avec les autres bois couchés dans le chapitre

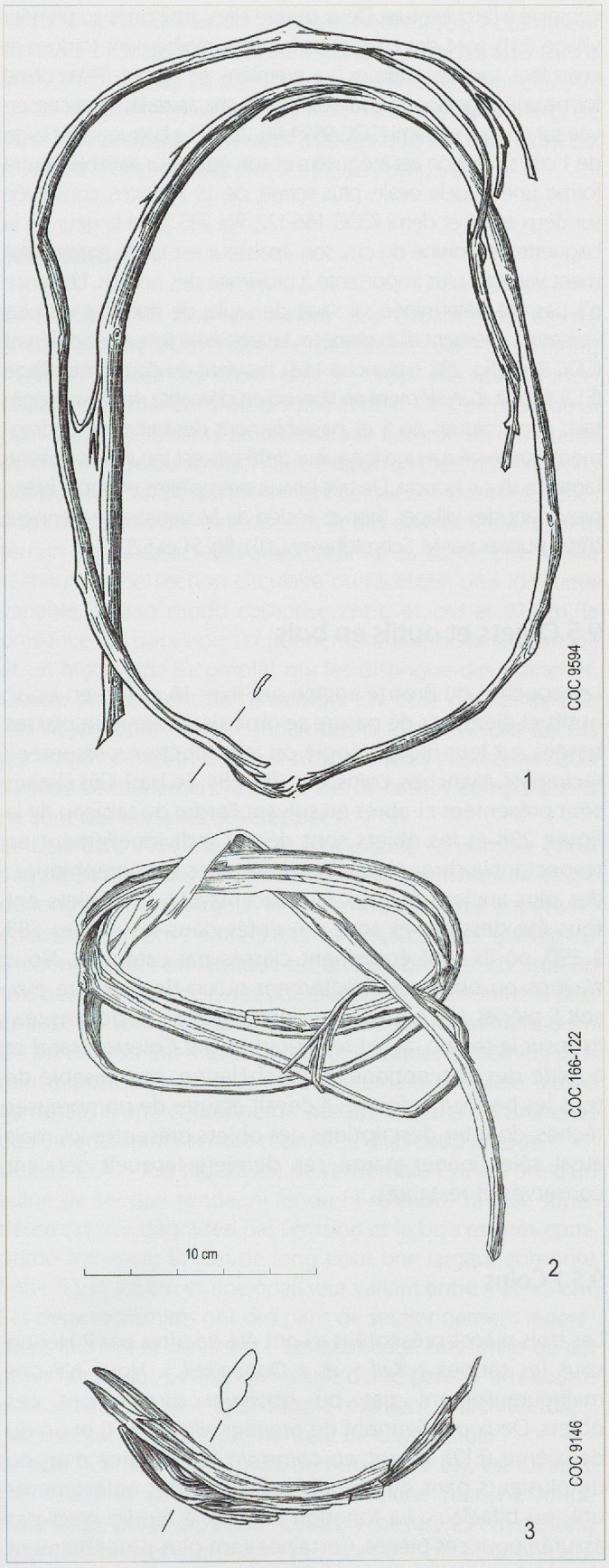

Fig. 285. Ensemble E11, 1 et 2 liens, baguettes fendues de noisetier, saule ou résineux. Ensemble E12, 3 lien en clématite ou en liber (éch. 1 : 3).

2 Ces objets ont une large répartition chronologique et culturelle (Winiger 2010, p.143), ils sont connus durant tout le Néolithique « *lacustre* » sur le Plateau suisse, mais aussi en France voisine ; pour le Néolithique moyen on en trouve en contexte Cortaillod, Pfyn et Néolithique moyen bourguignon. Au Néolithique final, certains exemplaires ont été découvert dans des niveaux du Horgen (Winiger 1981a), du Lüscherz et de l'Auvernier-Cordé (Ramseyer 1987). Un exemplaire de très grande taille, mesurant 52 cm, est attesté en contexte Bronze ancien à Bodman-Schachen I (Köninger 1997, p.117). Certains d'entre eux ne sont pas sans rappeler les baquets en bois cylindriques du Bronze moyen des palafittes du Trentin, formé d'un cylindre en bois évidé et dont le fond est une planchette circulaire rapportée et cousue (Perini 1990, fig. 10 et 11).

3 On peut également admettre qu'il s'agit d'une erreur de fouille et que le fragment se trouvait dans la plage.

consacré à l'architecture. Deux d'entre elles, attribuées au premier village (E11), sont des baguettes fendues, légèrement tordues et enroulées sur elles-mêmes. La première en épicéa (*Picea abies*) forme une large boucle ovale de 32 x 21 cm, assez lâche et conservée sur un tour et demi (COC 9594, fig. 285.1). La baguette est large de 1 cm, sa section est irrégulière et son épaisseur variable. L'autre forme une boucle ovale, plus serrée, de 16 x 10 cm, conservée sur deux tours et demi (COC 166-122, fig. 285.2). La largeur de la baguette est voisine du cm, son épaisseur est faible mais également variable, plus importante à proximité des nœuds. L'essence n'a pas été déterminée ; il s'agit de saule, de noisetier ou plus vraisemblablement d'un résineux. Le troisième lien, assez différent (COC 9146, fig. 285.3, planche 14.3), provient du deuxième village (E12). Il s'agit d'un élément en liber ou en clématite ; les fibres végétales sont tordues en S et passablement désagrégées. Le fragment, conservé sur une longueur de16 cm, est incurvé et dessine l'amorce d'une boucle. De très beaux exemplaires en sapin blanc provenant des villages Bronze ancien de Mozartstrasse viennent d'être publiés par M. Schmidheiny (2011, fig. 51 et 52).

9.5 Objets et outils en bois

Les couches du Bronze ancien ont livré 16 objets en bois : outils et éléments de parure se répartissant en huit classes basées sur leur morphologie ou leur fonction présumée : récipients, manches, coins, etc. (fig. 284, en bas). Ces classes sont présentées ci-après en suivant l'ordre du tableau de la figure 284 et les objets sont décrits individuellement en respectant la chronologie des ensembles stratigraphiques : des plus anciens E11 aux plus récents E12. Les objets ont tous été dessinés et sont présentés dans les figures 288 à 290, où ils sont également classés par catégorie. Nous n'avons pu observer directement qu'un tiers d'entre eux, soit 5 pièces. Les autres sont décrits grâce aux dessins réalisés sur le terrain, avant restauration, par Colette Grand et à l'aide des descriptions de Peter Hering, responsable de tous les bois sur la fouille. Il devait assurer de nombreuses tâches, dont les descriptions des objets présentés ici, mais aussi sélectionner parmi ces derniers lesquels seraient conservés et restaurés.

9.5.1 Coins

Les trois pièces présentées ici ont été décrites par P. Hering sous les termes « *Keil* » et « *Doppelkeil* ». Nous n'avons malheureusement pas pu observer directement ces objets. Deux proviennent du premier village (E11) et un du deuxième (E12). Ils ont en commun la présence d'un ou de plusieurs pans ou biseaux taillés par des enlèvements uni- ou bifaciaux. La fonction de coin à fendre n'est pas assurée pour ces pièces. Certaines sont plus probablement des déchets de fabrication d'outils ou des chutes de taille (mise à la longueur) d'éléments architecturaux. Elles sont comparables aux déchets caractéristiques issus de la mise en oeuvre ou du calibrage de bois de construction, décrits par D. Pillonel pour le site Bronze final de Hauterive-Champréveyres (Pillonel 2007, fig. 269 et 286 ; pl. 17, 18, 20 et 21), ce qui est particulièrement le cas pour le double-coin. Malgré cela, nous avons décidé de les présenter ici.

Le premier élément est un fragment en chêne, refendu radialement, provenant du village 1801 – 1773 av. J.-C. (COC 9567, fig. 290.3). Long de 12 cm pour une largeur et une épaisseur de 5.4 cm, ce bois ne compte pas moins de 44 cernes de croissance. Il ne présente ni écorce ni aubier mais a néanmoins été rattaché à une séquence dendrochronologique (0067VC, Winiger 2008, fig. 96), le dernier cerne mesuré donne la date de 2028 av. J.-C., ce qui s'accorde tout à fait au contexte de découverte. La forme est quadrangulaire, légèrement trapézoïdale et les deux extrémités les plus étroites ont été sectionnées perpendiculairement. Elles présentent des enlèvements qui se font vis-à-vis sur la face supérieure. L'objet peut sans autre être classé dans les chutes de taille à double biseau et coupe pyramidale de D. Pillonel (2007, fig. 270, forme D).

Le deuxième coin de l'ensemble E11 est un bois rond, provenant de la tribu du poirier (COC 9563, fig. 290.4). D'un diamètre de 8 cm, pour une longueur de 11 cm, sa conservation est bonne. Si on en croit la description, il s'agit bien d'un coin à fendre, ce qui ressort moins nettement de la documentation graphique. L'extrémité la plus épaisse, sectionnée transversalement, est arrondie et aplatie par les traces de coups. L'autre bout est appointi par des enlèvements, aux arêtes bien marquées, longs de 3.5 à 6 cm, qui se recoupent et présentent des traces de percussions.

La troisième pièce provient du village E12, il s'agit d'un élément en chêne refendu qui a été daté. L'année d'abattage a pu être déterminée grâce à la présence du dernier cerne de croissance sous l'écorce : il intervient en automne - hiver 1640 av. J.-C. De forme grossièrement quadrangulaire à tendance trapézoïdale, la section est plano-convexe (COC 9575, fig. 290.5). Elle mesure 11.8 x 8.8 x 2.4 cm. Une des extrémités est sectionnée transversalement ; l'autre présente un biseau (bifacial ?) long de 4.5 et 5 cm, stigmates d'enlèvements par percussion.

Cette série est vraiment trop réduite pour qu'on puisse raisonnablement discuter des aspects fonctionnels de cette catégorie d'objets ou de tenter des comparaisons. Tout au plus, peut-on dire que les deux coins simples ont des dimensions assez modestes, comparables à celles des coins provenant des niveaux du Néolithique moyen (Winiger 2010, fig. 244). Ils sont très petits et ne ressemblent guère aux coins à fendre du site Bronze final de Hauterive-Champréveyres (Pillonel 2007 ; pl. 23 à 25), nous sommes plus vraisemblablement en présence de chutes de taille provenant de la fabrication du mobilier (Pillonel 2007 ; pl. 20 et 21).

9.5.2 Récipients en bois

Les deux objets du Bronze ancien rentrant dans cette catégorie proviennent du premier village (E11, entre 1801 et 1773 av. J.-C.).

Le premier est l'ébauche pratiquement terminée d'un grand bol en frêne (*Fraxinus excelsior*), fabriqué à partir d'une loupe (COC 7833, fig. 288.2). Ses dimensions sont importantes, avec une embouchure de 18 cm par 20 cm pour une hauteur maximum de 7.5 cm. Le bord forme un replat d'une largeur irrégulière, comprise entre 1 et 3 cm. L'intérieur de la loupe est évidé sur une hauteur de 6 cm, ce qui donne une épaisseur du fond de 1 à 1.5 cm. On y observe de nombreuses traces de coups et d'enlèvements ainsi que des stries de raclage (planche 14.1). Une fissure ancienne qui affecte le bord et se propage sur la moitié du fond a probablement entraîné l'abandon de l'objet en cours de fabrication ; elle est située vis-à-vis de la zone de l'attache qui présente un noeud. De ce côté, la paroi est plus épaisse et mesure près de 3 cm. Pour autant qu'on puisse en juger, le travail du côté extérieur est plus avancé, le fond est régulier, légèrement aplati. Mis à part quelques stries, les traces sont à peine visibles, sauf au niveau du bord du côté de l'attache. Sur cette face, on observe une triple patine avec un anneau de 3 cm de hauteur, où les traces d'érosion sont plus importantes que sur le fond, où on les devine. Le haut des parois et l'intérieur du bol ne présentent pas ces altérations. A première vue, ces observations s'accordent mal avec la position dans laquelle on a retrouvé le bol. Il était posé sur le fond, avec l'embouchure orientée vers le haut. Pour expliquer la présence de ces traces et leur localisation, on doit admettre qu'elles on été produites par le ressac, alors que le bol était posé à l'envers avec son embouchure légèrement enfouie dans le sédiment. Ce n'est que juste avant son enfouissement définitif qu'il a été retourné par une vague un peu plus forte, ou tout autre phénomène.
Le second objet, n'est pas à proprement parler un récipient (COC 8257, fig. 288.1). Il s'agit d'une planche réalisée à partir d'un bois de hêtre (*Fagus silvatica*) refendu et dont les petits côtés ont été régularisés pour former un ovale presque parfait. Elle mesure 24 cm de long par 18 de large. L'épaisseur est très régulière comprise entre 16 et 18 mm. Les deux faces sont brûlées, l'une entièrement, l'autre seulement partiellement, ce qui masque les éventuelles traces de travail ou d'utilisation. La combustion a eu lieu pendant l'incendie qui a détruit le village (planche 14.2).
Ce n'est bien évidemment pas ces deux pièces qui vont révolutionner nos connaissances sur la boissellerie du Bronze ancien. Elles sont conformes à ce que l'on connaît pour la période et suivent la tradition néolithique, en utilisant certaines propriétés naturelles des bois, notamment les anomalies de croissance comme les loupes. Un récipient en bois identique au bol en frêne de Concise, de forme très simple, mais d'un diamètre à l'embouchure plus petit, proche de 12 cm, provient vraisemblablement des couches plus récentes B et C, du site de Bodman-Schachen I (Köninger 2006 pl. 12.134). Une ébauche de bol comparable fabriquée à partir d'une loupe d'érable provient du complexe 1 de Mozartstrasse et donne un second point de comparaison (Schmidheiny 2011, pl. 12.192, voir aussi Gross *et al.* 1992, pl. 228). En ce qui concerne la planche, nous n'avons pas trouvé de comparaisons directes en contexte Bronze ancien, mais quelques rares exemplaires de planches ovales ou quadrangulaires sur bois refendu sont connus en contexte néolithique, notamment dans les couches du Horgen à Zürich, Mozartstrasse (Gross *et al.* 1992, pl. 221). En contexte Bronze final, D. Pillonel (2007, pl. 33-34) publie plusieurs plats de service et fragments de plats qui, bien que plus sophistiqués que celui de Concise, méritent d'être mentionnés à titre de comparaison.

9.5.3 Bâtons

Cinq objets en bois provenant des couches du Bronze ancien ont été décrits comme des bâtons par Peter Hering « *Prügel* », leur fonction précise n'est pas déterminée, ébauche de manches ou d'outils aratoires ? Il pourrait aussi bien s'agir d'éléments architecturaux comme les montants de clayonnage ou autres. A une exception près, nous n'avons pas pu observer personnellement ces pièces, pour lesquelles nous disposons des descriptions et des dessins réalisés sur le terrain. Leurs caractéristiques communes sont : une forme rectiligne, une section circulaire ou facettée, une longueur variable, grosso modo comprise entre 41 cm et 97 cm, la présence de traces de sectionnement aux deux extrémités et un façonnage incomplet qui les distingue des manches. Quatre proviennent de l'ensemble E11 et le dernier de E12. Ces objets dont on ne connaît pas la fonction sont décrits par acquis de conscience ; il n'est d'ailleurs pas certain qu'il s'agisse véritablement d'outils. De ce fait les comparaisons ne sont pas non plus développées.
Le bois COC 7124 (fig. 289.4) provient de l'ensemble E11. Il s'agit d'un bois rond très érodé et comprimé. Il mesure 45 cm de long pour une largeur variant entre 5.1 et 6.2 cm et une épaisseur comprise entre 3.8 et 4.2 cm. L'essence utilisée est le chêne, l'objet est fabriqué sur un bois brut qui compte un très petit nombre de cernes de croissance. L'extrémité la plus épaisse présente un double biseau de sectionnement dont les pans mesurent 4 et 5 cm de long. L'autre extrémité, plus mince, porte une trace de sectionnement grossière, située au dessus d'une couronne de nœuds, départs de branches également rapidement sectionnées, d'un coup unique.
Le bois COC 7756 (fig. 289.5) de l'ensemble E11, est tiré d'un aulne de section ronde, ni fendu ni refendu. Sa face supérieure est très dégradée par l'érosion et le bois est très comprimé. Il mesure 97 cm de long pour une largeur comprise entre 6.5 et 7.5 cm et une épaisseur variant entre 4 et 4.5 cm. Les deux extrémités ont des pans de sectionnement légèrement inclinés et divergents. Le façonnage très limité de cet objet fait plutôt penser qu'il s'agit d'une perche très courte intervenant en tant que simple élément d'architecture : comme, par exemple, un montant de clayonnage.
Le bois COC 8774 (fig. 289.6), de l'ensemble E11, est lui aussi très érodé et comprimé. Il est tiré d'une branche ronde d'aulne qui porte plusieurs nœuds. Il mesure 79 cm de long pour une largeur comprise entre 5 et 6.5 cm et une épaisseur variant entre 1 et 3.5 cm. L'extrémité proximale porte deux pans de sectionnement mesurant respectivement 6 et 4.5 cm qui forment un coin. Alors que l'extrémité distale, plus fine, est sectionnée par un seul coup transversal, la

séparation des fragments ayant été achevée par un arrachement, attesté par une languette caractéristique.
Le quatrième bâton COC 8970 (fig. 289.7) provient du même village (E11). Réalisé sur une branche brute d'aulne de section ovale, le bois est également très érodé et comprimé. Ses dimensions sont : 41 cm de long pour une largeur comprise entre 6.5 et 7.5 et une épaisseur variant de 3.5 à 5.5 cm. Les deux extrémités présentent des traces de sectionnement. L'une forme un biseau transversal obtenu par deux coups bifaciaux de 7 et 2 cm de long et l'autre est appointie par plusieurs enlèvements.
Le dernier bâton COC 9568 (fig. 289.8) est différent des pièces précédentes. Il provient de l'ensemble E12 et sa partie supérieure est très érodée. Il est également réalisé en chêne (*Quercus* sp.) et mesure 50 cm de long pour une largeur de 3.5 à 5.5 cm et une épaisseur de 3 à 5.5 cm. Le support présente 12 cernes de croissance. Le bois est rond et la section polygonale ; il est facetté par des enlèvements qui affectent toute sa périphérie. Une extrémité est sectionnée transversalement et l'autre est appointie. Il s'agit très probablement de l'ébauche d'un manche.

9.5.4 Masses

Deux objets sont classés dans cette catégorie, dont la caractéristique principale est la présence d'un manche, d'une poignée ou d'une zone destinée à la préhension et d'une partie renflée, la tête. Cette dernière peut être plus ou moins nettement dégagée. Sa forme, variable d'un sujet à l'autre, laisse supposer qu'il y a plusieurs types pour lesquels on imagine des fonctions différentes. Ces objets contondants proviennent du premier village Bronze ancien (E11).
Le bois COC 7379 (fig. 289.1) est une branche ou un tronc non refendu d'érable qui compte 35 cernes de croissance. La pièce est très érodée, surtout la face supérieure qui était la plus exposée aux effets du ressac. Elle mesure 69 cm de long. La tête, cylindrique se trouve dans l'axe du manche. Elle mesure 27 cm de long pour une section de 10 par 6 cm. Le manche est taillé dans le bois qui a été aminci de toutes parts. Il mesure 42 cm de long, 4.5 de large pour une épaisseur de 3 cm.
Comme toutes les pièces précédentes, la masse COC 7378 (fig. 289.3) est passablement érodée. Le support est un bois rond, ni fendu ni refendu provenant d'un chêne qui comprend 51 cernes de croissance. L'objet mesure 54 cm de long avec une largeur de 18 cm et une épaisseur de 11 cm pour la tête. Au niveau de cette dernière, le bois est sectionné transversalement par quelques coups grossiers. On note la présence de trois nœuds sur cette partie renflée. A sa base, un tenon qui fait office de manche se dégage ; Il est rectiligne, très régulier et mesure 26 cm de long pour une largeur de 3-4 cm et une épaisseur de 2.5 à 3.8 cm. A l'instar de la pièce précédente, nous n'avons malheureusement pas eu l'occasion d'observer l'état de surface de la tête pour y relever les éventuelles traces d'utilisation. La fonction n'est donc pas assurée, mais la morphologie générale n'est pas sans rappeler celle d'une massue.
A titre de comparaison nous mentionnons la massue de Zürich, Mozartstrasse (Schmidheiny 2011, pl. 8.95) provenant du complexe 1ab, légèrement antérieur au village E11 de Concise. Cette pièce également en chêne est plus grande et mesure 82 cm. La tête est plus massive mais moins bien individualisée.

9.5.5 Bâton à sillonner

L'instrument aratoire coudé COC 1494 (fig. 290.1), du premier village Bronze ancien (E11), déjà publié par C. Wolf comme une houe n'en est pas à proprement parler une (Wolf *et al.* 1999, fig. 26). En effet, s'il s'agit bien d'un instrument de labour à bras, il n'est pas muni d'un fer large et recourbé. Nous sommes plutôt en présence un bâton à sillonner ou un « sillonneur » selon la définition donnée par D. Pillonel (2007 p. 211). Ces objets coudés se caractérisent par un manche et une « lame aménagée » dans un embranchement ; ils se distinguent des pics par leurs dimensions et la morphologie de la partie active qui est plus longue et plus massive sur ces derniers. L'exemplaire de Concise est façonné sur une branche d'aulne qui mesure 141 cm de long. Cette partie constitue le manche, dont la section est rectangulaire, ni fendue ni refendue, et mesure 3 x 1.5 cm ; le bois est très régulièrement mis en forme, facetté. La lame destinée à fendre la terre est à peine plus massive ; elle mesure 22 cm de long pour une section de 3.5 x 1.5 cm.
A une exception près, les exemplaires du site Bronze final de Hauterive-Champréveyres sont moins soignés que celui de Concise (Pillonel 2007, pl. 30.1, 4-6). Réalisés en hêtre ou dans du bois de fruitier, ils présentent encore une grande partie de l'écorce et un état de fraîcheur des stigmates de façonnage qui semble indiquer que ces instruments ont été gardés en réserve afin de durcir le bois. Ce qui n'est pas le cas de notre « sillonneur », dont les arêtes sont très émoussées. Il se distingue, en outre, par sa lame qui est beaucoup plus étroite et ne présente pas de véritable semelle. Si une utilisation en tant qu'instrument aratoire ne fait aucun doute, son mode de fonctionnement précis, en traction linéaire ou percussion lancée, n'est pas déterminé. Un exemplaire comparable découvert en contexte Bronze ancien et provenant de Ledro est mentionné par Perini (1990, fig. 11).

9.5.6 Divers

La fonction précise de l'objet COC 8893 (fig. 289.2) est difficile à déterminer. Il s'agit d'une pièce à tenon réalisée sur un bois rond de chêne qui compte 14 cernes de croissance, sans écorce, avec deux cernes d'aubier. Il provient du premier village Bronze ancien (E11) et a pu être rattaché à la séquence dendrochronologique « 0067 ». Le premier cerne mesuré est daté de 1793 av. J.-C. et le dernier de 1780 av. J.-C. La pièce est érodée et comprimée. L'extrémité la plus large est

sectionnée perpendiculairement au grand axe depuis la face supérieure par un pan de 4 cm de long. Le bois mesure 45 cm de long avec une section maximum de 10 par 4.5 cm. Il est brut, seulement écorcé, sur une longueur de 24 cm, puis un tenon quadrangulaire, plus ou moins centré, est dégagé. Cette partie de section quadrangulaire mesure 24 cm de long pour une largeur de 3 cm et une épaisseur de seulement 0.6 cm. Des pièces similaires, provenant du site Bronze final de Hauterive-Champréveyres, sont classées dans les goujons par D. Pillonel (2007 pl. 3.5-7). Ces chevilles terminées par une butée peuvent avoir servi de clé de blocage dans les assemblages entre éléments de charpente.

9.5.7 Manche

Un manche en bois, ou plutôt les derniers restes d'un manche de hache en érable proviennent du premier village Bronze ancien (E11). Lors de la découverte, les fragments (COC 44a-1) étaient associés à la hache en bronze à rebord de type Neyruz (COC96 1396, fig. 208.2 et planche 12.1). Cette dernière gisait plantée dans l'alignement de la palissade externe et son bois à été pris, dans un premier temps, pour un minuscule pilotis. En fait, il s'agit des extrémités d'un manche coudé à pinces. Ces dernières présentent chacune un ergot ou ressaut distal et sont conservées sur une longueur de 4.5 cm environ. Des traces ou restes de ligature ont été photographiés lors du prélèvement et à l'entrée au laboratoire de conservation. Actuellement, la lame en bronze est exposée dans les vitrines de l'exposition permanente du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne, alors que le manche demeure malheureusement introuvable.

Les manches de hache en bois de cette époque sont rares et incomplets, il s'agit toujours de manches coudés. Cette forme est d'ailleurs la plus largement répandue durant tout l'âge du Bronze. Pour le Bronze ancien, un premier exemplaire en hêtre, où seul le coude est conservé, provient du complexe 1ab de Zürich, Mozartstrasse (Schmidheiny 2011, pl. 8.94 ; Gross *et al.* 1992, pl. 228.1). Le deuxième est mieux conservé, il s'agit du manche en frêne d'Arbon-Bleiche 2 (Hochuli 1994, pl. 95.965). Ce manche mesure 58 cm de long pour une section de 3.2 x 2.8 cm ; il est cassé après le coude, au niveau des pinces et illustre parfaitement la partie manquante du manche de Concise. Une dernière pièce de même nature, mais réalisée en chêne refendu provient de la couche B de Bodman-Schachen I (Köninger 2006, pl. 12.138).

9.5.8 Peigne

Le peigne en buis (*Buxus sempervirens*) COC 6236 (fig. 290.2) est tout à fait extraordinaire. Il a été découvert lors du tamisage de la couche 4 du secteur 194 et a malheureusement subi des dommages à cette occasion. Attribué au deuxième village Bronze ancien (E12), il est incomplet : seuls trois fragments de la poignée, dont deux non jointifs, et une probable dent nous sont parvenus. Le support est une planchette refendue, à la manière du peigne de Greng (FR, Lac de Morat) publié par Stotzer, Schweingruber et Šebeck (1976, fig. 13), c'est-à-dire tangentiellement à l'axe du bois[4]. En forme de demi cercle, il mesure 6.5 cm de large pour une hauteur de 4 cm et une épaisseur maximum de 8 mm. Le fragment de dent conservé, non raccordé au reste du peigne, mesure 19 mm de long par 3 x 1.5 mm. La surface de la poignée présente d'importantes traces d'usure, probablement dues à l'érosion et qui altèrent le décor (planche 14.4). Ce dernier, par la régularité des registres qui le composent a permis à la dessinatrice (Colette Grand) de reconstituer la forme du peigne et le dessin original. Il s'agit d'un décor géométrique, gravé de traits extrêmement fins, très certainement obtenus à l'aide d'un tranchant en silex. Le décor est pratiquement identique sur les deux faces de la poignée : cinq traits gravés parallèles suivent les bords de cette dernière et encadrent le motif principal composé de deux bandes superposées, également séparées par cinq traits gravés parallèles. Sur la ligne du haut, on observe, de gauche à droite, deux triangles hachurés obliquement, orientés la pointe en bas (en direction des dents du peigne), puis une bande oblique remplie de hachures parallèles, croisées de manière à former des minuscules losanges et enfin un triangle équilatéral, également rempli de croisillons, dont la pointe fait face à un triangle identique qui marque le début d'une série de motifs qui répètent les éléments précédents avec un effet miroir. Sur la face supérieure (fig. 290.2, en haut), le dernier triangle manque, il est probablement totalement effacé par l'érosion. La ligne du bas est décorée de deux séries de triangles hachurés disposés côte à côte sur deux rangs et placés tête-bêche de manière à former une ligne médiane en zigzag vierge. Les triangles de la rangée du haut sont orientés la tête en bas et ceux de la rangée du bas en sens inverse. Les hachures de remplissage sont des lignes obliques parallèles alternativement orientées selon le bord gauche du triangle puis selon le bord droit. Le nombre de triangles varie entre 9 et 11.

Ce décor n'est pas sans rappeler les motifs ornementaux des tasses de type Roseaux de la figure 201 (voir Burri-Wyser, ce volume chapitre 3), mais aussi des motifs gravés sur des objets contemporain en bronze comme par exemple l'épingle à tête en disque de Conthey (VS, David Elbiali 2000, pl. 8.A.1) ou les brassards valaisans du BzA2a, notamment un exemplaire de Villeneuve (VD, David Elbiali 2000, fig.104.11).

Les peignes en bois massif, réalisés sur planchette de buis ou d'if, sont connus dès le Néolithique et se retrouvent dans pratiquement toutes les cultures représentées en milieu palafittique : Cortaillod, Pfyn, Horgen, Lüscherz et Auvernier-Cordé, où ils sont accompagnés par des formes en vannerie formées de faisceaux de brindilles de viorne. Toujours en contexte néolithique, on en trouve aussi au bord des lacs jurassiens de Chalain et Clairvaux et en Isère, à Charavine. Une excellente synthèse de ces découvertes est donnée par D. Baudais (1983) et il n'est pas nécessaire de détailler ici les différents types et variantes reconnus. En ce qui concerne la fonction, une utilisation comme accessoire du tissage

4 Voir aussi le schéma de débitage illustré par D. Baudais (1983, fig. 37.A).

comme proposé par A. Boquet (1994) pour les grands exemplaires de Charavine, peut être exclue pour notre pièce, que le décor très soigné et la petite taille placent incontestablement dans la parure. Pour l'âge du Bronze et hormis les comparaisons stylistiques du décor, nous n'avons pas trouvé de comparaisons directes, c'est-à-dire qu'à notre connaissance aucun autre peigne en bois n'est actuellement publié.

Dans leur synthèse sur les objets en bois de l'âge du Bronze, S. Hochuli et C. Maise (1998) présentent toute une série d'objets du Bronze final richement décorés de motifs géométriques gravés. La présence d'un décor en rosette sur le fond d'un pot en érable d'Arbon-Bleiche 2 (Hochuli 1994, pl. 95.961) les incite à proposer que ce goût pour les objets richement décorés en bois remonte au Bronze ancien, ce que semble attester notre peigne.

Comme on l'a vu, les objets en bois de Concise, peu nombreux, s'insèrent parfaitement dans le cadre régional, ce qui n'est guère étonnant étant donné le nombre très restreint de séries de comparaison. On retiendra la présence de récipients, aux formes simples, réalisés sur loupe ou tirés de bois refendus, ainsi que celle d'un manche coudé tout à fait caractéristique.

9.6 Répartition spatiale

Le plan de répartition des 15 objets en bois du premier village Bronze ancien (fig. 286) montre une dispersion assez importante, avec près de la moitié des pièces qui sont situées en dehors de la zone des bâtiments. Les coins ont été abandonnés ou peut-être flottés en direction de l'ouest, à proximité de la palissade externe (P30). De cette zone proviennent également un lien qui a vraisemblablement été utilisé dans l'assemblage des éléments de la palissade, la hache et son reste de manche ainsi qu'un bâton (COC 8970, fig. 289.7) de fonction indéterminée. Le bâton à sillonner, encore fonctionnel, a lui aussi été trouvé à proximité de la palissade externe mais à l'autre extrémité du village. Il est difficile d'interpréter cette situation, mais elle semble exclure un flottage puisque la dispersion se fait aussi bien en direction de l'ouest que de l'est. Comme vu précédemment (paragraphe 2.1.5), l'absence de vestiges au nord s'explique aisément d'une part par l'absence de construction, et d'autre part par l'érosion intense, la dégradation puis la disparition après pourrissement des éventuels objets déposés ou rejetés sur le rivage à l'amont du village. Une masse (COC 7378, fig. 289.3) occupe une position intermédiaire à l'est des bâtiments 3 et 4. Sinon le reste des objets est localisé aux abords immédiats des maisons. Le bol en frêne (planche 14.1), un lien (fig. 285.2) et un bâton (fig. 289.5) sont clairement associés à la maison 1. Trois objets se trouvent dans la ruelle qui sépare ce bâtiment de la deuxième maison d'où provient le plat brûlé (planche 14.2). Aucun objet n'est associé au bâtiment 4, alors que la seconde masse est à mettre en relation avec le bâtiment 3. La particularité des structures se trouvant à l'est du chemin d'accès a déjà été relevée, notamment par une sous-représentation des récipients de petite taille et corollairement une sur-représentation des grands vases probablement destinés au stockage (paragraphe 3.8.2). Ceci semble indiquer une fonction particulière à cette zone du village.

Les quatre objets du deuxième village sont logiquement situés là où la couche 4 est conservée, c'est-à-dire au sud de chemin d'accès. L'ébauche de manche et le coin sont à mettre en relation avec la maison 4A. Le lien a été retrouvé à l'emplacement de la maison 15 et le peigne provient de la couche entre les pilotis de la maison 13B (fig. 287). Pour ce village, aucune tentative d'explication en dehors des phénomènes taphonomiques ne peut décemment être proposée.

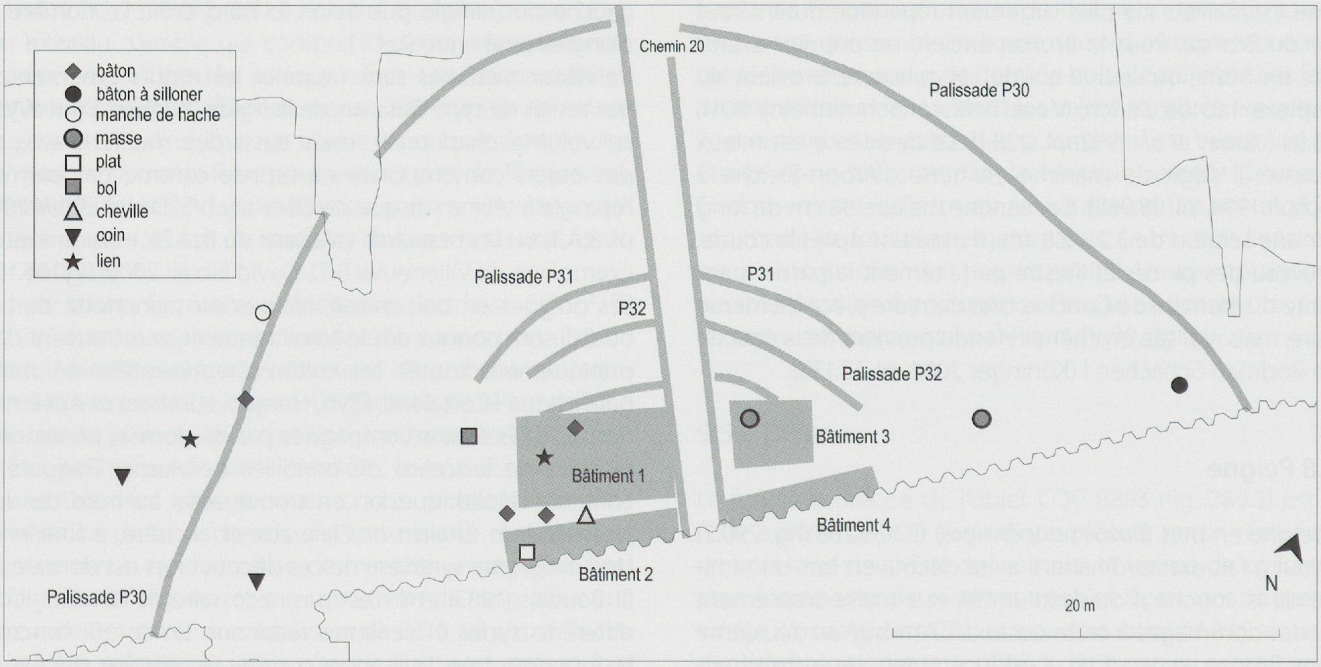

Fig. 286. Plan de répartition des objets en bois et des liens attribués au village de l'ensemble E11, sur le fond les structures architecturales sont figurées en gris (éch. 1 : 400).

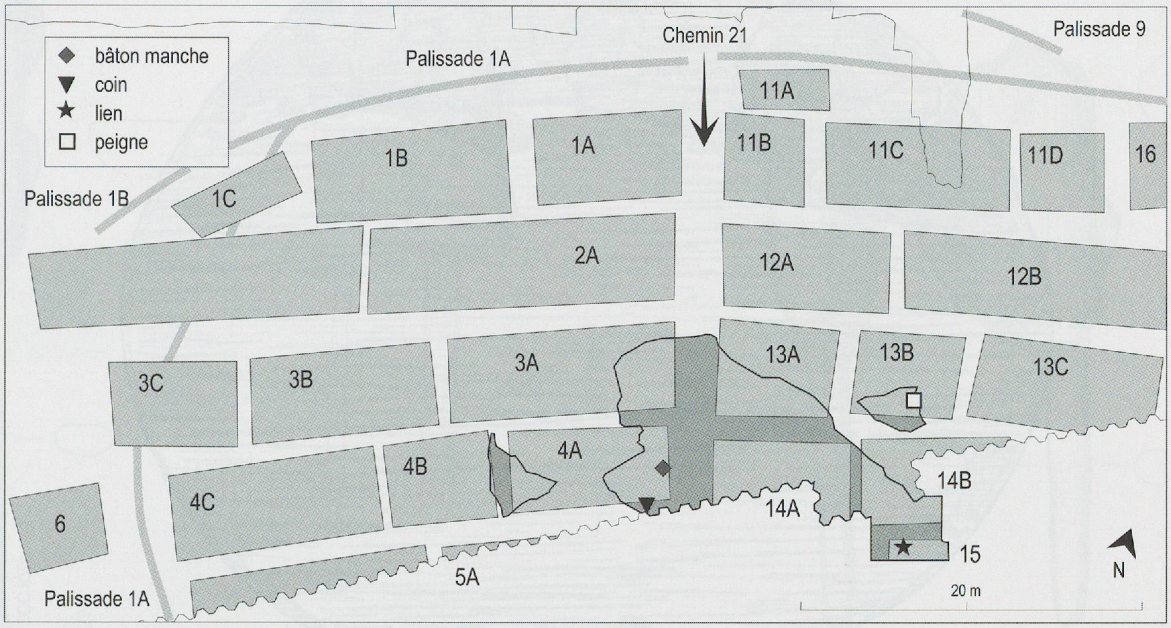

Fig. 287. Plan de répartition des objets en bois et des liens attribués au village de l'ensemble E12, sur le fond les structures architecturales sont figurées en gris clair (éch. 1 : 450).

9.7 Conclusion

Malgré l'effectif fort réduit de cette catégorie d'objets, les quelques artefacts en bois de Concise permettent de compléter un peu l'image que nous avons de la boissellerie au Bronze ancien, période mal connue de ce point de vue. Une mention particulière peut être donnée à deux objets très spectaculaires : le bâton à sillonner extrêmement soigné du premier village (E11), déjà publié (Wolf *et al.* 1999, fig. 26) et le peigne en buis gravé d'un superbe décor géométrique de triangles et chevrons, du deuxième village (E12). Son style décoratif est tout à fait dans l'ambiance des motifs gravés sur les objets métalliques de même époque. A côté, on trouve un récipient réalisé selon la tradition néolithique, qui est façonné à partir d'une loupe de frêne, ainsi qu'un plat taillé dans une planche de hêtre. Malgré sa très mauvaise conservation, le manche de hache coudé, à pinces, correspond lui aussi très bien au cadre chrono-culturel. Les autres objets ne sont pas caractéristiques du point de vue typologique. Malgré leur nombre très faible qui est dû aux phénomène taphonomiques, comme le montre l'exemple du village E12, où ils sont uniquement conservé dans la zone où la couche de fumier est plus ou moins intacte, ils illustrent un peu la diversité fonctionnelle originale qu'on imagine pour ces objets : masse, coins, liens, bâton.

Au niveau des répartitions spatiales, seul le premier village permet quelques inférences sur la structuration de l'espace. En admettant qu'une partie du mobilier a été retrouvée dans sa position d'utilisation ou de stockage, ou à proximité immédiate de ces endroits, ce que semble suggérer l'incendie qui a mis fin à cette occupation, il y a une nette opposition entre les deux côtés du chemin d'accès. L'ouest, avec ces bâtiments, présente un « éventail » varié correspondant peut être à une utilisation « normale » de la zone alors qu'à l'est, les très rares objets : deux masses et le bâton à sillonner suggèrent une spécialisation des activités.

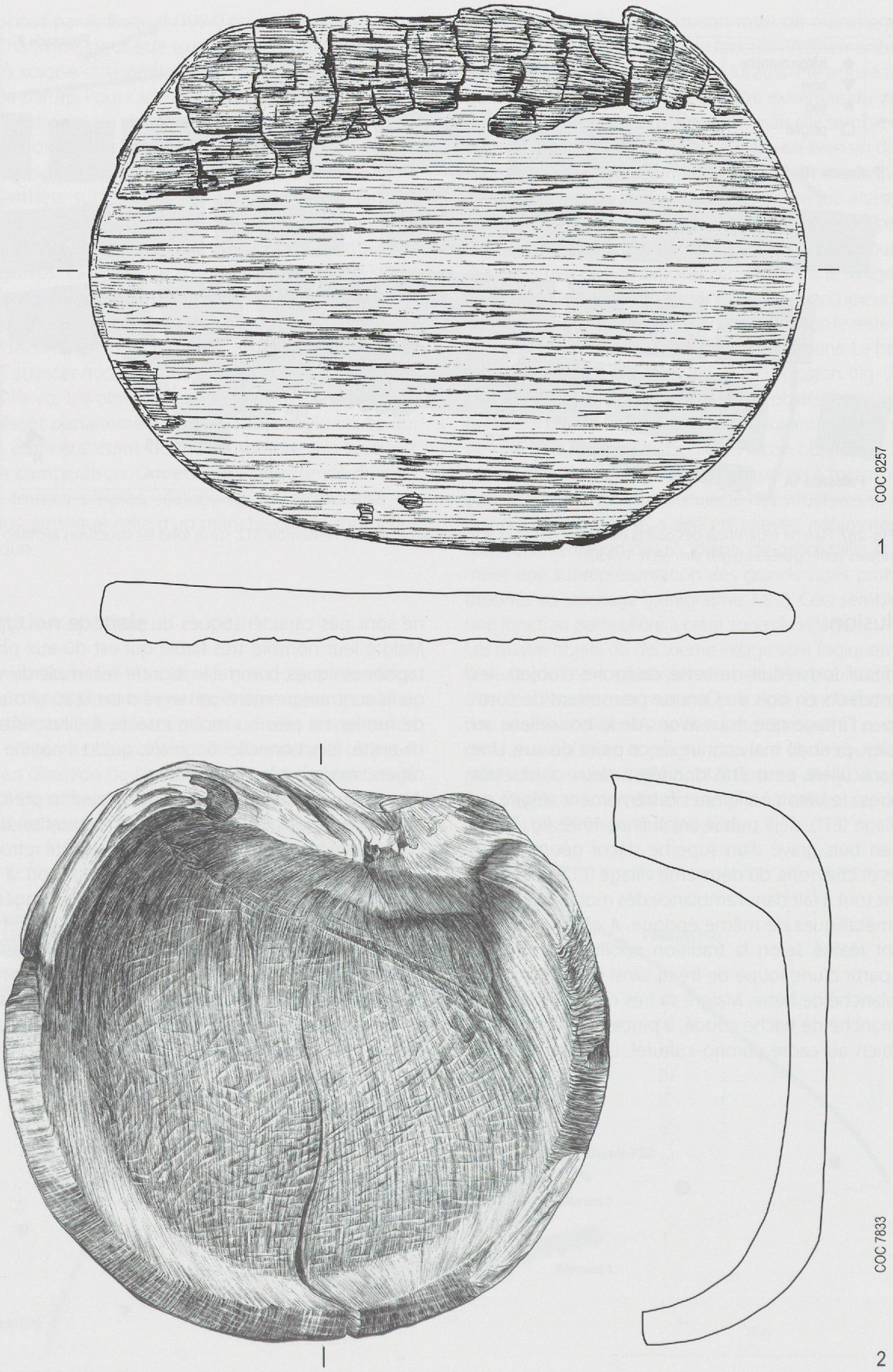

Fig. 288. Ensemble E11, 1 planche en hêtre refendu ; 2 grand bol en frêne (éch. 1 : 2).

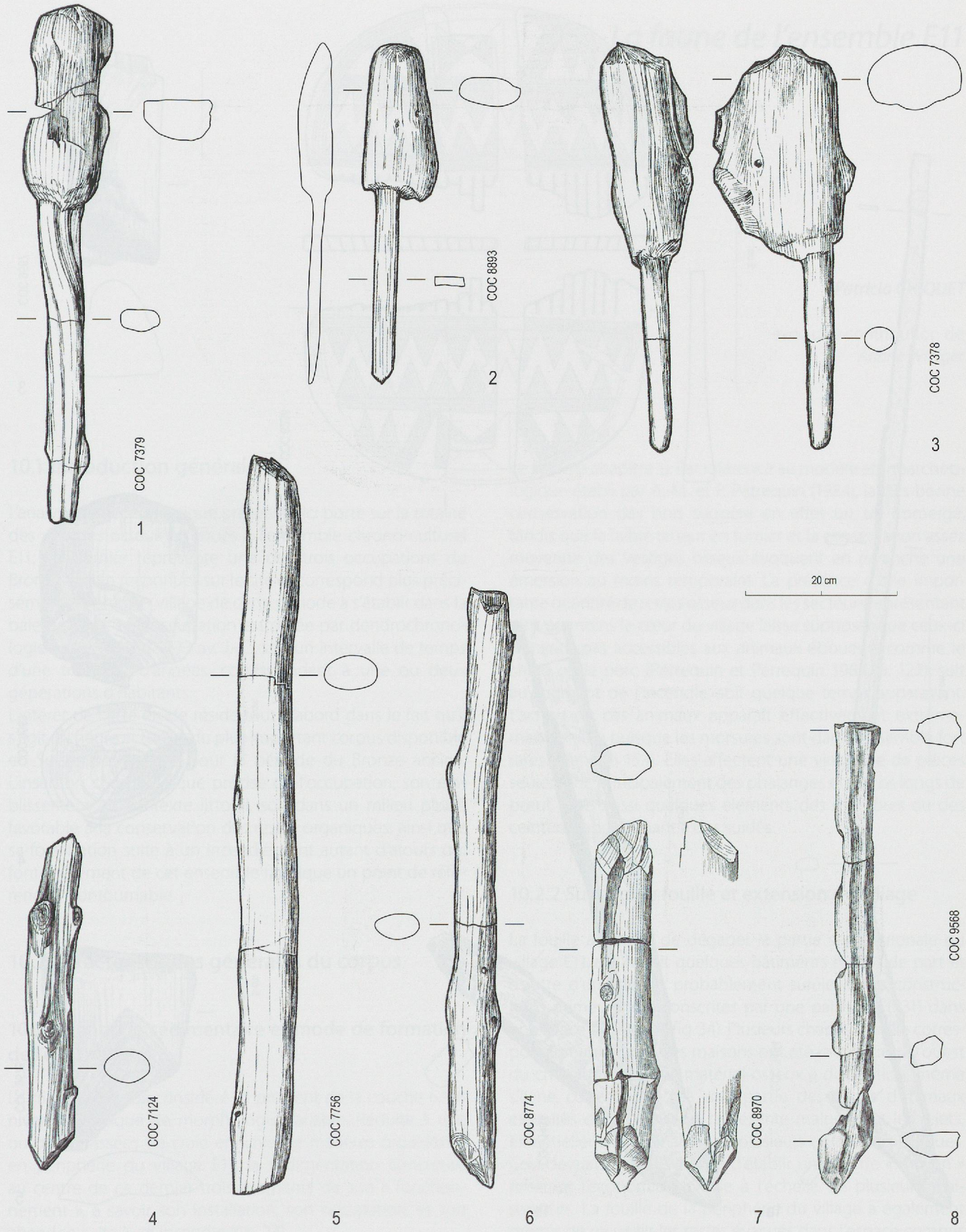

Fig. 289. Ensemble E11, 1 et 3 masses, 2 cheville, 4 à 7 bâtons. Ensemble E12, 8 ébauche d'un manche ? Les essences représentées sont l'érable : 1, le chêne : 2 à 4, 8 et l'aulne 5 à 7 (éch. 1 : 7).

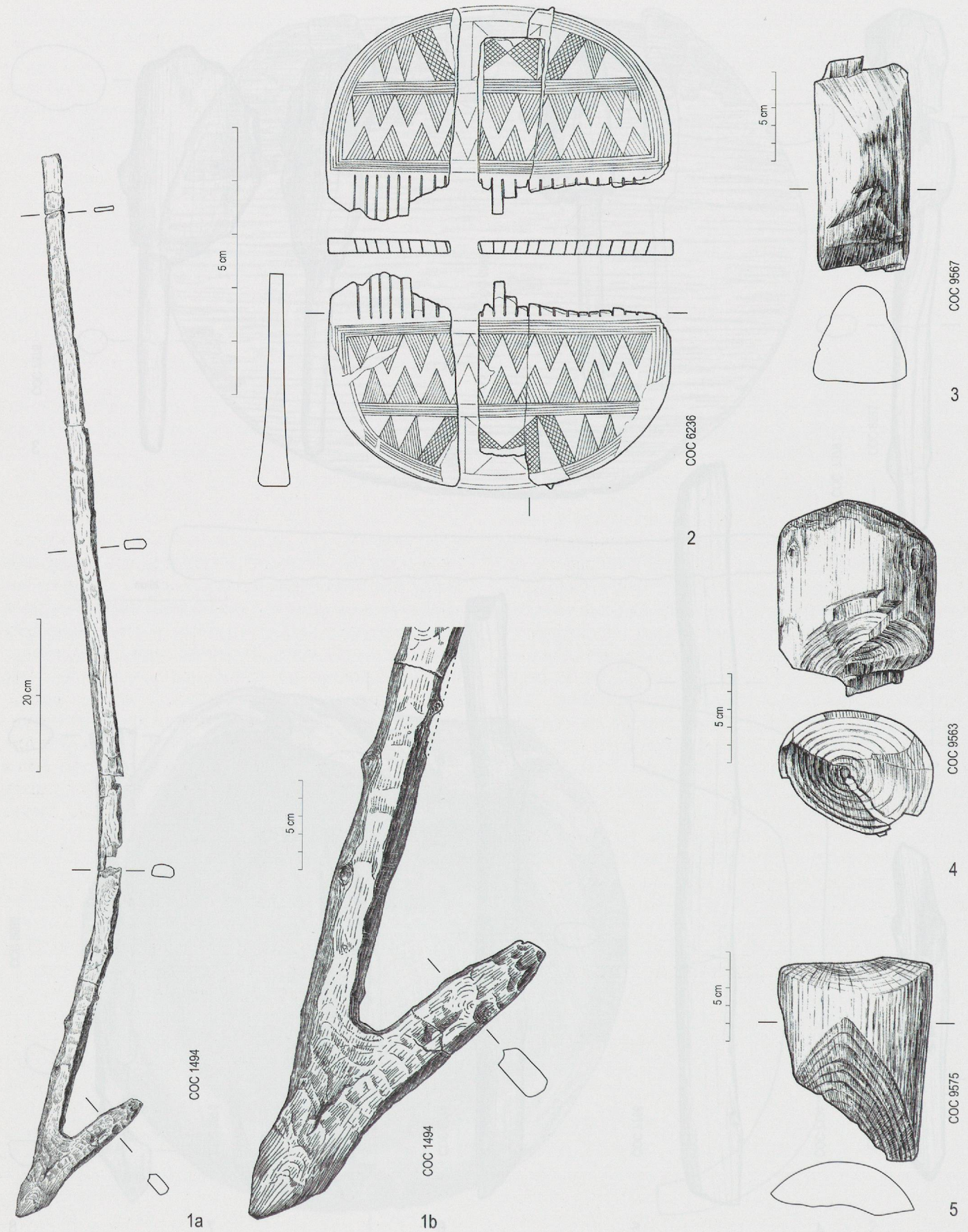

Fig. 290. Ensemble E11, 1 bâton à sillonner en aulne (1a : éch. 1 : 7, 1b : éch. 1 : 3) ; 3 et 4 coins ou chutes de taille en chêne (3) ou en poirier (4) (éch. 1 : 3). Ensemble E12, 2 peigne en buis (éch. 1 : 1) et 5 coin ou chute de taille en chêne (éch. 1 : 3).