



**HAL**  
open science

## **Deux gros outils en alliage cuivreux de la fin du bronze final découverts sur les fouilles 2002 au Hexenberg, Leutenheim (Bas-Rhin).**

Marina Lasserre, Matthieu Michler

### **► To cite this version:**

Marina Lasserre, Matthieu Michler. Deux gros outils en alliage cuivreux de la fin du bronze final découverts sur les fouilles 2002 au Hexenberg, Leutenheim (Bas-Rhin).. Bulletin de la Société préhistorique française, 2003, 100 (4), pp.791-797. <halshs-00003784>

**HAL Id: halshs-00003784**

**<https://shs.hal.science/halshs-00003784v1>**

Submitted on 16 Feb 2005

**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.



HAL Authorization

Marina LASSERRE  
et Matthieu MICHLER

## *Deux gros outils en alliage cuivreux de la fin du Bronze final découverts sur les fouilles 2002 au Hexenberg, Leutenheim (Bas-Rhin)*

### **Résumé**

*Cet article présente brièvement le résultat des fouilles menées en 2002 sur le site du Hexenberg à Leutenheim, à une cinquantaine de kilomètres au nord de Strasbourg. Un récent article dans la même revue avait fait le point sur les fouilles menées de 1994 à 1999. Cette année deux outils de taille exceptionnelle ont été mis au jour. Ces derniers présentent certaines particularités originales comme leur parfait état de conservation et une section octogonale médiane. Le plus petit outil a un tranchant semi-circulaire et peut être rangé dans la famille des gouges. Ce type d'objet est également connu à la même époque en Suisse et en Italie. Le second outil et le plus grand a un tranchant droit, et constitue le premier burin de l'Âge du Bronze découvert en Alsace. L'hypothèse d'outils destinés au travail du bois a été retenue. Leur ressemblance fait penser qu'ils proviendraient d'un même atelier de bronzier. Le contexte de découverte (à la surface du niveau de circulation), le poids conséquent de ces outils, ainsi que leur taille, ne permettent pas d'envisager leur simple perte. Ils auraient plutôt été abandonnés sur place à la suite d'un événement exceptionnel, difficile à percevoir, ayant obligé les habitants à fuir.*

### **Abstract**

*This article presents briefly the results of the excavations carried out in 2002 on the Hexenberg site at Leutenheim (50 kilometres to the north of Strasbourg). A recent article in this review gave a progress report on the excavations carried out between 1994 and 1999. This year two tools of exceptional size were discovered. These bronze tools have some original characteristics, like their perfect state of conservation and a median octagonal section. The smallest tool has a semicircular edge and can be classified in the family of gouges. This type of object is also known at the same period in Switzerland and Italy. The second and larger tool has a straight edge, and constitutes the first Bronze Age graver discovered in Alsace. It is presumed these tools were intended for woodworking. Their similarity suggests that they probably came from the same bronze workshop. The discovery context (on the circulation area of the ground), the considerable weight of these tools, like their size, means we cannot envisage a simple loss. They seem rather to have been abandoned on the spot following some exceptional event, difficult for us to perceive, which obliged the inhabitants to flee.*

## INTRODUCTION

Commencée en 1994, l'exploration du site du Bronze final IIIb du Hexenberg devrait se terminer dans trois ans. Le résultat de ces fouilles pourra alors faire l'objet d'une étude tant chronologique que spatiale. Un premier article était déjà paru dans la présente revue en 2001, qui présentait les premiers résultats des sondages (Adam et Lasserre, 2001).

Ici ne sont présentés que les deux outils retrouvés en 2002 qui, par leur rareté, méritent une étude séparée du reste du site.

Les fouilles se concentrent depuis trois ans dans la zone nord du site (fig. 1, n° 1), où les sondages des différentes années vont permettre d'obtenir une fenêtre de 2500 m<sup>2</sup> environ d'un seul tenant, ce qui est toujours difficile à réaliser dans un site en sous-bois.

La zone fouillée en 2002 (fig. 1, n° 2) recoupe le rebord du plateau et son système fortifié (double tranchée de palissade) avec une vaste fosse d'extraction à fond polylobé curieusement régulier, puis un certain nombre de fosses et de courts fossés de types variés. Un remblai, dont la nature sédimentaire est encore à l'étude, recouvre une bonne partie de ces creusements et a servi pendant un certain moment de niveau de circulation. C'est dans ce niveau, au-dessus des fosses et en dehors de toute structuration visible, qu'ont été retrouvés un certain nombre d'artefacts dont les deux outils en alliage cuivreux, sujets du présent article.

## LE NIVEAU DE CIRCULATION

Le niveau en question se caractérise, outre un aspect plus limoneux et une couleur plus foncée que le remblai jaune sous-jaune, par une densité variable de tessons et de galets épars le plus souvent non structurés. Les découvertes de fragments de vases ou d'outils en alliage cuivreux comme celles réalisées cette année sont très rares, le matériel rencontré étant la plupart du temps très roulé et très fragmenté, ne se prêtant de ce fait à aucune étude poussée. Sans entrer dans le détail du travail réalisé cette année sur les répartitions et les différentes fragmentations de ce mobilier céramique, nous avons pu mettre en évidence l'existence d'un espace vide de creusements ayant fait l'objet d'une stratification du niveau limoneux et pour lequel on peut établir l'existence d'une zone de plus forte circulation est-ouest qui a induit le rejet à sa périphérie de matériel en faible quantité, mais encore plus piétiné.

Au-delà de cette "auréole" de passage, le terrain est pratiquement stérile en mobilier erratique.

Ainsi, on a pu reconnaître la trace de certaines activités domestiques pratiquées donc en plein air à l'intérieur d'un "espace central" comme le filage, et peut-être la charpenterie (dépôt d'outils en alliage cuivreux). En sus de ces activités, on a également la trace de vases brisés qui avaient été rejetés à même le sol, le tout en dehors des habitations.

Il existe également de nombreux rejets de galets qui sont le témoignage très probable de vidanges de foyers à même le sol, foyers dont l'emplacement pour l'instant nous échappe. Il ne faut d'ailleurs pas sous-estimer

une possible érosion de la surface du site antérieure à son enfouissement. De même, il faut garder à l'esprit que le sédiment sableux ne conserve pratiquement pas la trace de zones rubéfiées. Cela dit et jusqu'à présent, il n'a été trouvé qu'une seule trace de foyer de surface (en 1999, dans le secteur 26) alors que les traces de soles de cuisson (fragments de plaques d'argile cuite) rejetées dans les fosses existent de manière relativement courante.

On peut donc remarquer pour l'instant l'extrême rareté des foyers de surface pour les secteurs fouillés.

Pour cette année, deux coupes (incomplètes), un amas de tessons, un gobelet contenant une fusaïole, et deux gros outils en bronze ont ainsi pu être étudiés. Ces artefacts matérialisent un (ou deux) niveau(x) de surface sur lesquels ils ont été posés ou se sont égarés. Le sédiment y est par endroits très anthropisé, avec de larges zones chargées en sédiment charbonneux.

## LES DEUX OUTILS EN BRONZE

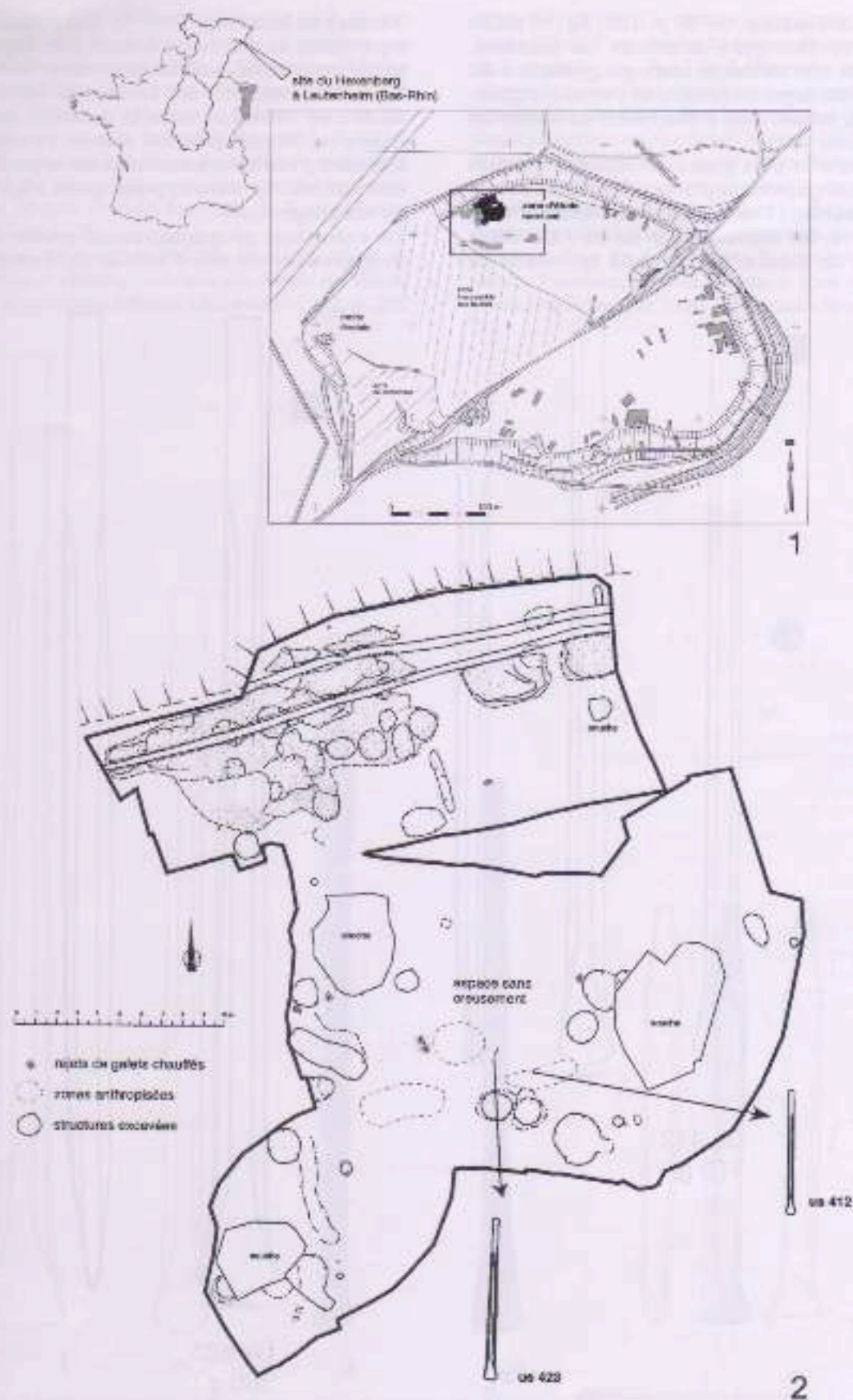
### La "gouge-burin" ou "gouge-ciseau"

Le premier outil (us 412, fig. 2, à gauche) a une longueur totale de 25 cm. Il est formé dans sa majeure partie d'une "barre" en bronze et peut se diviser en trois éléments. La partie sommitale d'environ 5 cm est constituée d'un parallélépipède de base carrée de 1 cm de côté. La partie médiane, d'environ 18 cm, est de section octogonale et chacune de ses faces mesure 0,4 cm. Le tranchant, quant à lui, a un profil légèrement semi-circulaire d'une largeur de 1,8 cm.

Cet outil peut être clairement rangé dans la famille des gouges selon la définition des fiches SPF publiées en 1975 par Nicolardot et Gaucher (Nicolardot et Gaucher, 1975, p. 125). Dans notre cas, c'est la forme semi-circulaire du tranchant qui reste le principal critère de classement.

Cet outil si particulier est le premier exemplaire de gouge sans douille découvert en France. En effet, les gouges à douille sont des outils bien connus pour le Bronze final : au dépôt de Vénat (Coffyn *et al.*, 1981, p. 122, pl. 24 et 35-45), dans le Bassin parisien (Gaucher, 1981). Par souci de précision, nous avons donc appelé cet objet gouge-burin puisqu'il présente la principale spécificité des gouges, c'est-à-dire la possibilité de "creuser des gorges et cannelures" (Nicolardot et Gaucher, 1975, p. 125); mais également la morphologie typique des ciseaux, qui permet de travailler par percussion lancée. Notre gouge-burin ne semble donc pas avoir été emmanchée. Nous pouvons également suggérer avec prudence que cette gouge aurait pu être utilisée comme outil de vilebrequin, mais cette technique qui permet de percer des trous dans le bois est bien plus récente (périodes romaine et médiévale).

Un autre point à souligner est le parfait état de conservation de cet objet, plus particulièrement dans sa partie sommitale. Notre gouge-ciseau ne semble jamais avoir servi. En effet, la plupart des autres ciseaux portent des traces d'utilisation et un aplatissement sur le dessus, comme le ciseau de Rémyilly-en-Montagne par exemple



**Fig. 1 – 1 :** plan du Hexenberg et implantation des sondages de 1994 à 2002. Les sondages 2002 sont en noir ; **2 :** zone d'étude nord-est : sondages 2002 et localisation des deux outils.  
**Fig. 1 – 1 :** Plan of Hexenberg and implantation of excavations, 1994 to 2002. The 2002 excavations are in black. **2 :** North-East study area: 2002 excavations and localisation of the two tools.

(Nicolardot et Gaucher, 1975, p. 120, fig. 11). Ces traces prouvent bien que l'on utilisait des marteaux. D'un point de vue technique notre gouge-burin a été obtenue par moulage. La finition de l'objet est quasiment parfaite, aucune trace d'ébarbure n'est visible sur toute la surface.

Cet objet reste le plus grand, comparé à d'autres outils morphologiquement proches. Un ciseau en tout point comparable, à l'exception d'un tranchant droit et non incurvé, fut découvert à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle dans le lac de Garda, à Pescheria (province de

Vérone) en Italie (fig. 3, n° 3). Cette station palafitique située au sud du lac reste la plus importante de par la quantité de matériel daté de la fin du Bronze final, découvert lors des fouilles du baron Ed. von Sacken en 1864. Le ciseau en question, conservé au musée de Vienne, présente comme l'exemplaire du Hexenberg une nette transition entre la partie médiane et sommitale. Le sommet porte, quant à lui, des traces de martelage.

Un exemplaire géographiquement proche du Hexenberg provient du site d'habitat du Bronze final de

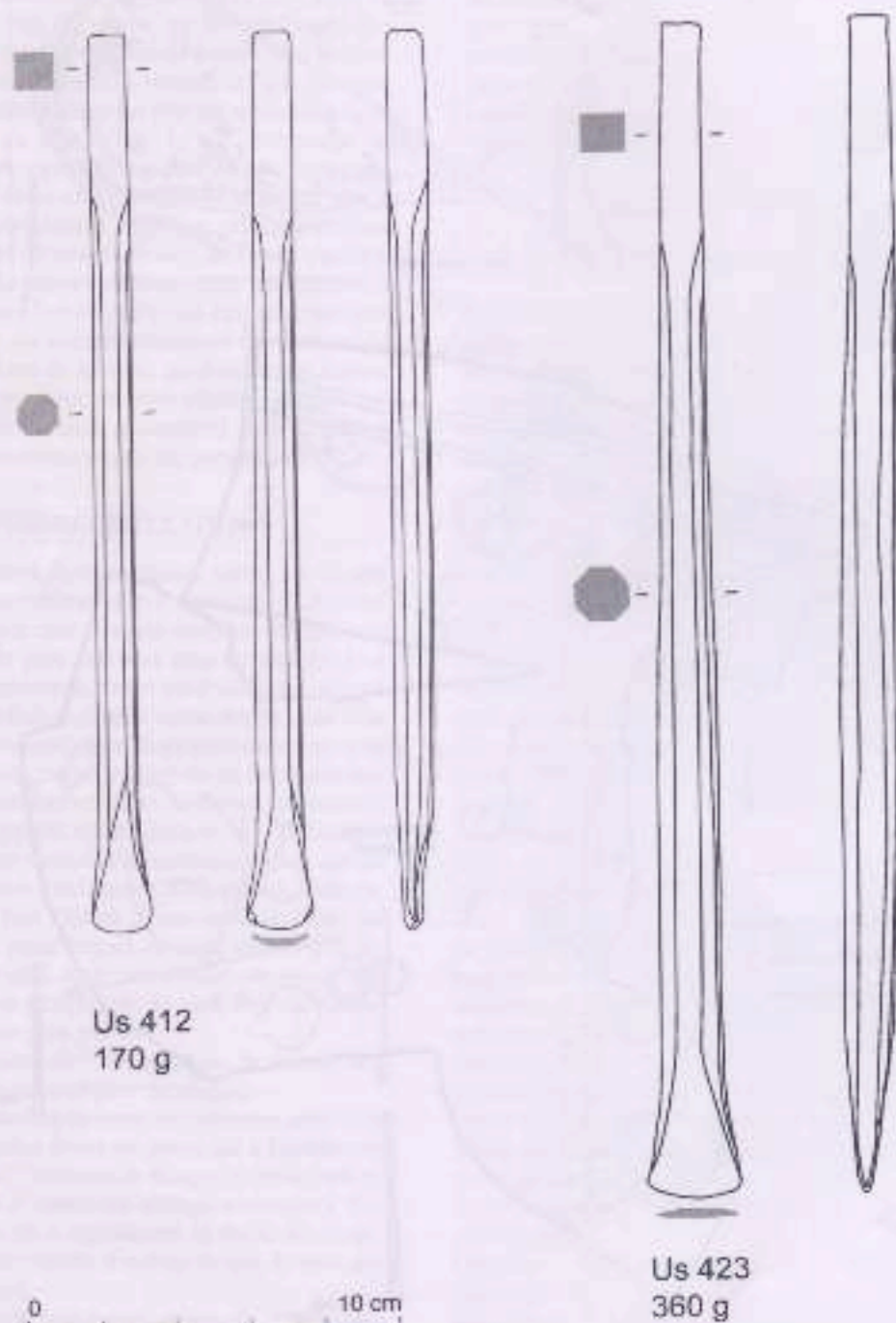


Fig. 2 - Les deux outils en alliage cuivreux découverts. À gauche, la gouge-burin (us 412), à droite, le grand ciseau (us 423). Dessins M. Michler.  
 Fig. 2 - The two bronze tools. On the left: the gouge-burin (us 412), on the right the big graver (us 423). Drawings M. Michler.

Zurich-Haumesser (Wyss, 1971, fig. 18, n° 6; longueur : 18 cm). Ici la gouge-burin ne présente pas de face, ni de partie sommitale différenciée. Elle est lisse et le tranchant concave est identique à notre exemplaire (fig. 3, n° 4). Sur le même site ont été découvertes des gouges à douille décorées. R. Wyss propose de voir dans ces objets des outils de sculpteurs sur bois et de charpentiers et cite comme exemple d'ouvrage la très célèbre fontaine de Saint-Moritz (Wyss, 1971, p. 138).

En définitive, un objet semblable en cuivre, daté du Chaleolithique récent, provient du dépôt de Brno-Liesen en République tchèque (Rihovsky, 1992, p. 258

et pl. 73, 1157). Ce dernier était accompagné d'une hache plate, d'une hache à emmanchement transversal et d'un ciseau (fig. 3, n° 5). J. Rihovsky appelle ce type d'outil "ciseau à tranchant concave et partie sommitale pyramidale rétrécie". Des exemplaires du même type seraient connus en Autriche (Mayer, 1977, p. 208), en Hongrie (Kalicz, 1968, p. 46) et en Bulgarie. La datation très ancienne de pareils outils dans le reste de l'Europe de l'Est, comparée à celle de notre gouge en bronze (probablement contemporaine au reste du site, soit l'extrême fin de l'Âge du Bronze) est assez étonnante. Pourtant, si l'on se place d'un point de vue purement technique, cette différence chronologique ne

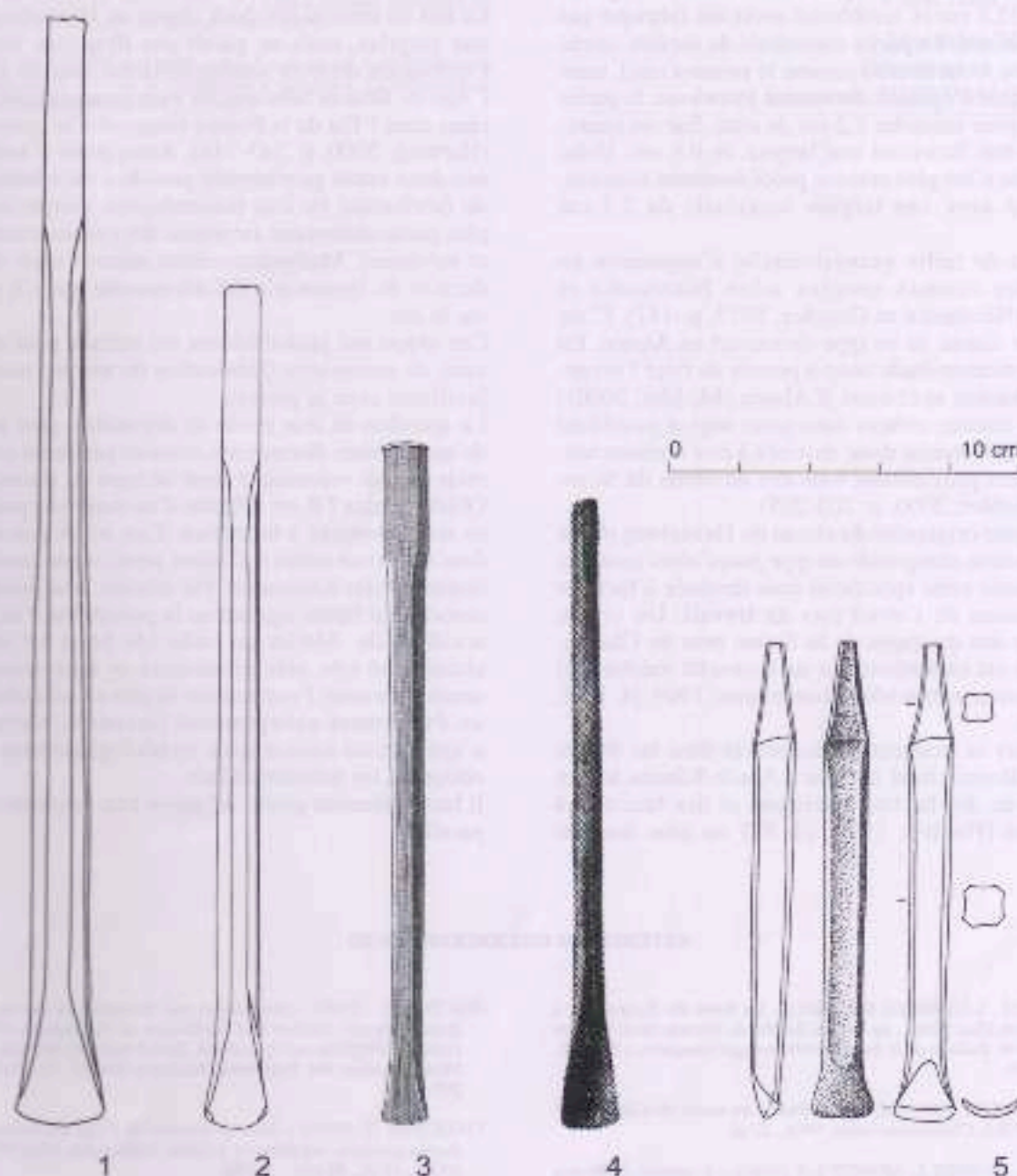


Fig. 3 – Planche comparative. N° 1 et 2 : gouge et ciseau provenant du Hexenberg ; n° 3 : ciseau provenant de Peschiera (d'après Montelius, 1895) ; n° 4 : gouge provenant de Zurich-Haumesser (d'après Wyss, 1971) ; n° 5 : gouge provenant du dépôt de Brno-Liesen (d'après Rihovsky, 1992).

Fig. 3 – Comparative Plate. 1 and 2 : gouge and chisel from Hexenberg ; 3 : chisel from Peschiera (after Montelius 1895) ; 4 : gouge from Zurich-Haumesser (after Wyss 1971) ; 5 : gouge from the Brno-Liesen deposit (after Rihovsky 1992).

doit pas constituer un obstacle. En effet, l'outil répond toujours à un besoin précis : pour le cas des gouges, creuser des cannelures sur une surface. Dans ce cas, il est probable qu'une telle activité artisanale puisse apparaître, disparaître ou réapparaître à divers moments dans le temps.

Toutes ces interrogations et hypothèses nous amènent à réfléchir sur le type d'artisanat pour lequel notre outil était fait. Nous y reviendrons après la présentation et l'étude du second outil découvert cet été.

### Le grand ciseau

Le second outil (us 423, fig. 2, à droite) a une longueur totale de 32,8 cm et semblerait avoir été fabriqué par le même artisan. La partie sommitale de section carrée mesure bien 1 cm de côté comme le premier outil, mais cette dernière s'épaissit nettement juste avec la partie médiane, pour atteindre 1,2 cm de côté. Sur cet exemplaire les huit faces ont une largeur de 0,6 cm. Enfin le tranchant n'est plus comme précédemment concave, mais droit avec une largeur maximale de 2,3 cm (fig. 3).

Ce ciseau de taille exceptionnelle s'apparente au groupe des ciseaux simples selon Nicolardot et Gaucher (Nicolardot et Gaucher, 1975, p. 117). C'est le premier ciseau de ce type découvert en Alsace. En effet, une récente étude nous a permis de faire l'inventaire des haches et ciseaux d'Alsace (Michler, 2000); les autres ciseaux connus dans notre région possèdent une douille et étaient donc destinés à être emmanchés. Ces derniers proviennent tous des environs de Strasbourg (Michler, 2000, p. 203-205).

La principale originalité du ciseau du Hexenberg réside dans sa section octogonale de type jusqu'alors inconnu. D'après nous cette spécificité était destinée à faciliter la préhension de l'objet lors du travail. Un ciseau provenant des dragages de la Saône près de Chalon-sur-Saône est caractérisé par un bourrelet médian qui devait jouer le même rôle (Bonnamour, 1969, pl. XVI, 107-108).

Les ciseaux se trouvent généralement dans les dépôts du début Bronze final comme à Aesch-Känclacker en Suisse avec des haches à ailerons et des faucilles à languettes (Fischer, 1997, pl. 58) ou plus anciens

comme celui de Meikirch dans le canton de Berne (David-Elbiali, 2000, pl. 36 C); mais il n'est pas rare de les trouver isolément. Un fragment de ciseau a été découvert en contexte d'habitat au Fort-Harrouard avec du matériel céramique du Bronze final IIIa (Mohen et Bailloud, 1987, pl. 6, b. 40).

### HYPOTHÈSES ET ÉLÉMENTS DE CONCLUSION

En définitive plusieurs conclusions peuvent être tirées de l'observation et de l'étude de ces deux objets probablement destinés à "façonner le bois" (Noël et Bocquet, 1987, p. 110-111).

Le fait de trouver ces deux objets au Hexenberg a été une surprise, mais ne paraît pas illogique. En effet, l'utilisation du bois semble évidente tout au long de l'Âge du Bronze bien que les vestiges conservés soient rares dans l'Est de la France comparé à la zone alpine (Harding, 2000, p. 243-248). Autre point à souligner, nos deux outils proviennent peut-être du même atelier de fabrication vu leur ressemblance morphologique, plus particulièrement au niveau des parties sommitales et médianes. Malheureusement aucune trace de production du bronze n'a été découverte jusqu'à présent sur le site.

Ces objets ont probablement été utilisés pour des travaux de menuiserie (fabrication de tenons, mortaises, feuillures avec la gouge).

La question de leur mode de déposition peut prêter à de nombreuses discussions, certains préférant parler de réels dépôts volontaires pour ce type de découvertes. Objets perdus ? Il est difficile d'en convenir puisqu'ils se sont retrouvés à la surface d'un sol et non enfouis dans une fosse mêlés à d'autres rejets et par conséquent restent faciles à retrouver. Par ailleurs, leur poids assez conséquent limite également la possibilité d'une perte accidentelle. Atelier de taille (de bois) à l'air libre abandonné très précipitamment et sans retour ? Ce serait pour nous l'explication la plus raisonnable, avec un événement exceptionnel (incendie, tempête...) n'ayant laissé aucune trace archéologiquement visible obligeant les habitants à fuir.

Il faut également garder à l'esprit leur disposition quasi parallèle. ■

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADAM A.-M., LASSERRE M. (2001) - La botte du Hexenberg à Leonheim (Bas-Rhin) : un habitat fortifié du Bronze final, feuilles 1994 à 1999. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 98, n° 2, p. 311-324.
- BONNAMOUR L. (1969) - *L'Âge du Bronze au musée de Chalon-sur-Saône*, CNRS, Chalon-sur-Saône, 94 p., 23 pl.
- COFFYN A., GOMEZ J., MOHEN J.-P. (1981) - *L'apogée du Bronze atlantique; le dépôt de Vénat*, L'Âge du Bronze en France, tome 1, Picard, Paris, 238 p.
- DAVID-ELBIALI M. (2000) - *La Suisse occidentale au I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C. Chronologie, culture et intégration européenne*, Cahiers d'Archéologie romande, 80, Lausanne, 570 p.
- FISCHER C. (1997) - *Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen in Neftenbach, Fallanden, Dierikon, Pfäfers und Erlentach*, Zürich und Egg, thèse de 1995/96, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich, 28, Zürich, Egg, 295 p.
- GAUCHER G. (1981) - *Sites et cultures de l'Âge du Bronze dans le Bassin parthenien*, supplément à Gallia Préhistoire, 15, CNRS, Paris, 456 p., 15 pl., 90 tabl., 163 fig.
- HARDING A.E. (2000) - *European Societies in the Bronze Age*, Cambridge World Archaeology, Cambridge University Press, 552 p.
- KALICZ N. (1968) - *Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn*, *Archaeologia hungarica* 45, Akadémiai Kiadó, Budapest, 202 p., 80 pl.

MAYER E.F. (1977) – *Die Äxte und Beile in Österreich*, Prähistorische Bronzefunde IX, 9, Beck's München, 295 p., 135 pl.

MICHLER M. (2000) – *Les haches de l'Âge du Bronze en Alsace*, mémoire de maîtrise présenté en juin 2000 sous la direction de Mme A.-M. Adam, université Marc Bloch, 246 p., 37 pl.

MOHEN J.-P., BAILLOUD G. (1987) – *La vie quotidienne. Les fouilles du Fret-Harroward*, L'Âge du Bronze en France, 4, Picard, Paris, 241 p., 108 pl.

MONTELIUS O. (1895) – *La civilisation primitive en Italie depuis l'introduction des métaux. illustrée et décrite par Oscar Montelius. Première partie : Fibules et Italie septentrionale (texte et planches, série b)*, Imprimerie Royale, Stockholm, A. Ascher & co, Berlin, 548 col. et 113 pl.

NICOLARDOT J.-P., GAUCHER G. (1975) – *Typologie des objets de l'Âge du Bronze en France, fasc. V – Outils*, Société préhistorique française, Commission du Bronze, Paris, 134 p.

NOËL M., BOCQUET A. (1987) – *Les hommes et le bois. Histoire et technologie du bois de la Préhistoire à nos jours*, La Mémoire du temps, Hachette, Paris, 347 p. 41 fig.

RIHOVSKY J. (1992) – *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*, Prähistorische Bronzefunde IX, 17, Franz Steiner, Stuttgart, 310 p., 94 pl.

WYSS R. (1971) – *Technik, Wirtschaft und Handel. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz. Band III. Bronzezeit*, Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Bâle, p. 123-144.

**Marina LASSERRE**

SRA Alsace, Palais du Rhin, 67000 Strasbourg  
UMR 7044, Strasbourg

**Matthieu MICHLER**

Doctorant en archéologie  
6, rue Kageneck, UMR 7044, Strasbourg