



**HAL**  
open science

## L'extraordinaire épée à pommeau en coupelle du Bronze final de Wessem (prov. de Limbourg hollandais, Pays-Bas)

Léonard Dumont, Eugène Warmenbol, Matthieu N Boone, Iván Josipovic

### ► To cite this version:

Léonard Dumont, Eugène Warmenbol, Matthieu N Boone, Iván Josipovic. L'extraordinaire épée à pommeau en coupelle du Bronze final de Wessem (prov. de Limbourg hollandais, Pays-Bas). *Lunula : Archaeologia protohistorica*, 2023, pp.49-53. hal-04006349

**HAL Id: hal-04006349**

**<https://u-bourgogne.hal.science/hal-04006349>**

Submitted on 27 Feb 2023

**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.

## L'extraordinaire épée à pommeau en coupelle du Bronze final de Wessem (prov. de Limbourg hollandais, Pays-Bas)

Léonard DUMONT<sup>1</sup>, Eugène WARMENBOL<sup>2</sup>, Matthieu BOONE<sup>3</sup> & Ivan JOSIPOVIC<sup>4</sup>

### 1. Introduction

L'un de nous (E.W.) a eu l'occasion d'étudier en 2020 le dépôt du Bronze final III de Echt-Susteren (Limbourg hollandais) conservé au Limburgs Museum de Venlo, avec l'accord de la conservatrice des collections archéologiques du musée, Mme Bibi Beeckman (Warmenbol 2021 ; Id. 2022).

Le même auteur est retourné à Venlo en 2022, pour étudier un (premier) lot de bronzes de l'âge du Bronze, inédits ou passés inaperçus, en provenance de la vallée mosane, principalement des dragages du fleuve, à l'invitation de notre dynamique collègue (que nous remercions de son excellent accueil).

L'arme extraordinaire présentée ici, une épée à pommeau en coupelle comme il n'y a pas une seconde en Belgique ou aux Pays-Bas, provient de Wessem (Maasgouw, Limbourg hollandais), à deux/trois kilomètres de la frontière avec la Belgique, et illustre à quel point les collections du musée limbourgeois sont incontournables dans l'étude de l'âge du Bronze de Belgique et du Sud des Pays-Bas.

L'épée porte le numéro d'inventaire L01231. Elle a été acquise en 2017 auprès d'un certain C.T.G. Heuvelmans, de Venlo. Elle provient comme bien d'autres bronzes du Limburgs Museum des gravières qui s'égrènent depuis la frontière belgo-néerlandaise sur des communes comme Ohé en Laak, Thorn et Wessem (Verhart 2014, p. 115). Il s'agit donc, dans le sens large, d'une découverte fluviale.

La Meuse avait déjà livré une épée à poignée métallique au niveau des communes de Thorn et de Wessem, appartenant au type Mörigen et datée de la toute fin de l'âge du Bronze (Amkreutz *et al.* 2019).

### 2. Description

L'épée de Wessem est une épée à pommeau en coupelle longue de 59,3 cm, d'un poids de 876 g. Comme son nom l'indique, sa poignée, longue de 11,7 cm, est couronnée d'un pommeau circulaire — en réalité très légèrement ovale mesu-

rant 6,3 sur 6,1 cm — aux bords relevés formant une véritable petite coupe au centre de laquelle se trouve un bouton sommital fongiforme (fig. 1). L'intérieur de la coupelle est décoré d'une série de méandres et de deux registres de cercles concentriques formés de lignes pleines et pointillées. Entre ces motifs viennent s'intercaler des pointillés. La coupelle semble en partie rognée : la partie extérieure des méandres est par endroits coupée. Cela est également visible sur le décor extérieur de la coupelle. Celui-ci est formé de deux registres de motifs triangulaires et d'un registre de cercles. Le premier registre est en partie amputé, témoignant du rabotage de la coupelle à la suite de la coulée. La surface du bouton central est altérée et on n'y distingue plus qu'un liseré pointillé sur sa bordure. La fusée est quant à elle bombée, de section ovale, avec trois bourrelets transversaux. La patine brillante de cette partie contraste avec l'aspect plus mat du pommeau et témoigne probablement d'une légère abrasion de la surface réalisée à la suite de la découverte de l'arme, qui rend difficile la lecture du décor. Il est toutefois possible de distinguer sur chacun des trois champs délimités par les bourrelets un symbole composé d'une triple boucle tracée à l'aide de quatre traits. Les bourrelets portent quant à eux un décor composé d'un registre de chevrons encadré de lignes pleines ou pointillées. La transition avec le pommeau est marquée d'un registre de courtes hachures. En revanche, le décor de la garde est totalement effacé. Celle-ci est formée d'épaulements convexes et d'une large échancrure semi-circulaire. Trois rivets sont visibles à la surface.

La lame est quant à elle pistilliforme, c'est-à-dire plus large dans son tiers inférieur qu'à sa base. Relativement courte, elle ne mesure que 47,6 cm de la base de la garde jusqu'à la pointe pour une largeur maximale de 4,5 cm et une épaisseur maximale de 0,9 cm. Un décor de fins filets orne le tiers distal, tandis que le talon comprend un *ricasso*, partie non affûtée aux bords concaves. Elle présente un net renflement médian dans sa partie proximale, qui s'estompe en allant vers la pointe. Une large fissure est présente dans le métal au niveau de l'échancrure (fig. 2, A), peut-être causée lors d'un choc violent avec un autre objet tranchant. Cela a conduit à amputer une partie de la lame à droite de la fissure. Par ailleurs, la corrosion à la transition avec le manche montre que celui-ci a vraisemblablement bougé à un moment donné. La poignée est d'ailleurs désaxée par rapport à la lame, probablement en conséquence de l'usage de cette arme dans un cadre violent ou guerrier. En plus de la fissure, les tranchants portent en effet plusieurs stigmates (fig. 2, C) qui pourraient avoir été causés par des chocs avec d'autres objets tranchants ou contondants. Les fissures localisées autour d'un rivet latéral (fig. 2, B) sont d'origine indéterminée. Elles ont pu se produire lors de la production de l'arme ou en raison de chocs violents.

<sup>1</sup> Ghent University, Department of Archaeology/Université de Bourgogne, UMR 6298 ARTEHIS. leonard.dumont@ugent.be

<sup>2</sup> Professeur de l'Université, Université libre de Bruxelles, Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine, eugene.warmenbol@ulb.be

<sup>3</sup> Professeur, Ghent University, Department of Physics and Astronomy, matthieu.boone@ugent.be

<sup>4</sup> Support scientist, Ghent University, Department of Physics and Astronomy, ivan.josipovic@ugent.be

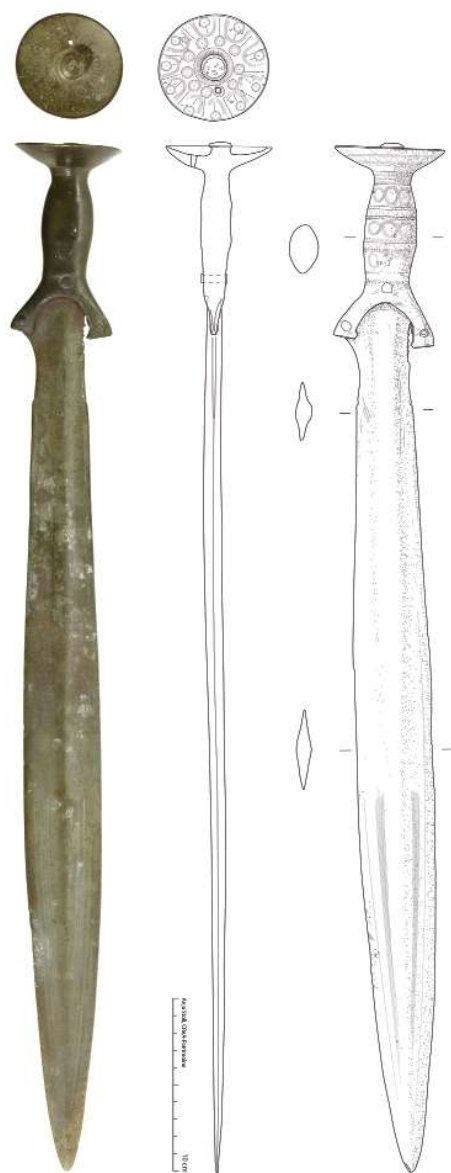


Fig. 1. Dessin et clichés de l'épée de Wessem. DAO : Anja Stoll, CReA-Patrimoine. Clichés : Léonard Dumont.

### 3. Typo-chronologie

La morphologie de l'épée de Wessem et l'ornementation de sa poignée et de sa lame en font un exemplaire typique des épées à pommeau en coupelle (*Schalenknauhschwerter*). Ces armes constituent un des fossiles directeurs du Hallstatt B1 (Müller-Karpe 1961, p. 49-50 ; Stockhammer 2004, p. 59). La plupart ont été découvertes dans une vaste région entre la vallée de l'Inn et le bassin des Carpates (fig. 3). Un petit nombre de ces épées ont essaimé au sud des Alpes, vers le nord jusqu'aux cotes de la Baltique et vers l'ouest jusqu'aux vallées de la Saône et de la Meuse. Avec le fragment de pommeau du Trou del Leuve à Sinsin (Namur ; Warmenbol 1984), l'épée de Wessem fait ainsi partie des exemplaires les plus occidentaux connus à ce jour.

Le décor du pommeau composé de méandres, cercles concentriques et lignes pointillées ainsi que les motifs triangulaires ornant les bourrelets de la fusée permettent de la rapprocher



Fig. 2. Détails de l'épée de Wessem. Clichés : Léonard Dumont.

du type Königsdorf (Müller-Karpe 1961, p. 36-38). Néanmoins, de multiples classifications régionales ont été proposées pour les épées à pommeau en coupelle (Bader 1991 ; Kemenczei 1991 ; Harding 1995 ; Řihovský 2000 ; Novotná 2014 ; Winiker 2015). Celles-ci utilisent des critères morphologiques et ornementaux différents, si bien qu'il n'existe à l'heure actuelle pas de typologie valable pour ces armes à l'échelle européenne (Dumont 2022, p. 223-230). Cette tâche est ardue en raison de la très grande variabilité ornementale de ces armes. Si toutes puisent dans une grammaire décorative commune composée de motifs de méandres, spirales et cercles concentriques qui combinés évoquent des motifs solaires bien connus durant le Bronze final, comme celui de la barque solaire aux oiseaux (Wirth 2021), leur disposition sur la poignée varie d'un exemplaire à l'autre, tant et si bien qu'il n'en existe pas deux identiques.

Cette forte hétérogénéité au sein d'un ensemble morphologique très cohérent complique la création d'une typologie de ces épées à pommeau en coupelle. Ainsi, l'épée de Wessem ne coche pas tous les critères du type Königsdorf définis par H. Müller-Karpe (1961). Les motifs triangulaires des bourrelets ne sont pas hachurés et le décor de la fusée n'est pas vraiment constitué de spirales, mais plutôt d'un motif ressemblant au symbole mathématique de l'infini ( $\infty$ ) doté d'une troisième boucle. Il s'agit ici d'un motif peu courant sur la fusée des épées à pommeau en coupelle. Les meilleurs éléments de comparaison se trouvent dans l'actuelle Ukraine sur les deux *Schalenknauhschwerter* du dépôt de Nehrovo (Kobal' 2000, pl. 85, 2-3).

Un élément tout à fait singulier concernant l'épée de Wessem est la présence de trois rivets disposés autour de l'échancrure

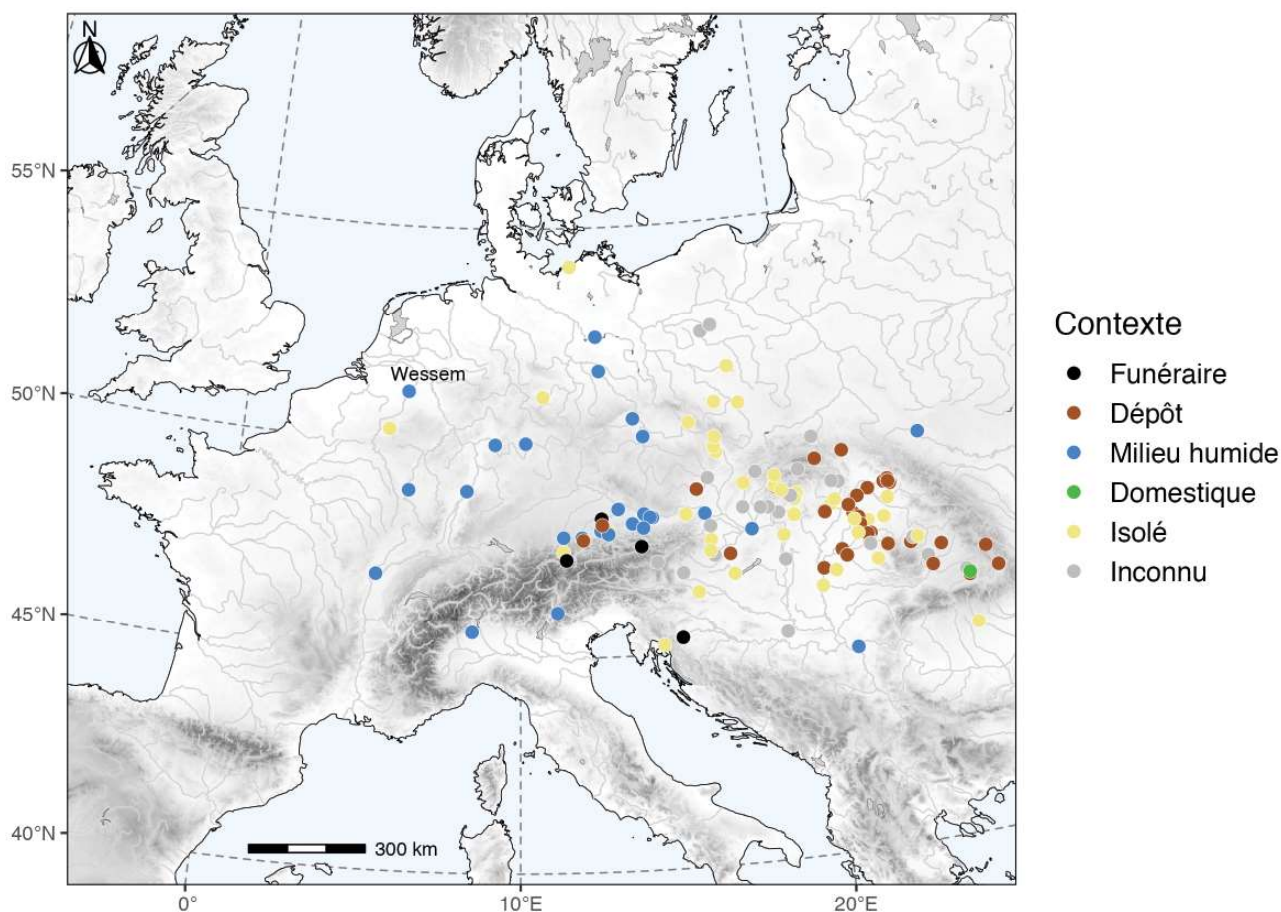


Fig. 3. Répartition des épées à pommeau en coupelle en Europe. Données et réalisation : Léonard Dumont.

de la garde. Afin de comprendre les raisons à l'origine de ce caractère unique pour lequel nous n'avons pas trouvé de parallèle en Europe, l'arme a été radiographiée.

#### 4. Radiographie

Les radiographies de l'arme ont été réalisées sur toute sa longueur au Centre for X-Ray Tomography de la Ghent University (fig. 4) afin de déterminer la qualité de la coulée des différents éléments, la technique d'emmanchement employée mais aussi d'étudier les conséquences de la large fissure dans la lame juste sous la poignée. Pour ce faire, l'appareil HECTOR (*High-Energy CT Optimised for Research*) a été employé (Masschaele *et al.* 2013). Il dispose d'un tube à rayons X microfocus X-RAY WorX XWT 240-SE, fonctionnant ici à 220 kV et 60 W, et d'un détecteur plan Varex XRD 4343 de 2880 pixels de côté. Cinq radiographies ont été nécessaires pour couvrir l'épée sur toute sa longueur. Chacune d'entre elles consiste en une image normalisée à partir de 100 projections avec un temps d'acquisition d'une seconde. Il en ressort que la lame est de qualité moyenne, avec une porosité sur l'ensemble de sa longueur, sans concentration notable. Les défauts internes consistent en des soufflures, cavités de forme plus ou moins sphérique provoquées par les gaz dégagés lors de la coulée et piégés dans la masse métallique lors de sa solidification. Le métal de la poignée est bien plus homogène.

Seules quelques petites soufflures sont localisées dans la partie supérieure de la fusée et dans la coupelle du pommeau.

La lame est dotée d'une languette bipartite insérée jusqu'au tiers inférieur de la fusée. Cette languette n'est pas en contact avec les parois internes du manche : elle n'est pas bloquée à l'intérieur, contrairement à la majorité des épées à poignée métallique de l'époque conçue selon le "principe de l'épée à fusée octogonale" (*"Achtkantsschwert-Prinzip"* ; Hundt 1965, p. 54). La fixation repose ainsi uniquement sur les trois rivets placés autour de la garde. Or, deux rivets sont défectueux. La fissure visible sur la lame à proximité du manche continue en réalité sous la poignée dans la languette. En conséquence, le rivet droit sur la figure 4 traverse une partie métallique qui n'est plus solidaire du reste de la languette et ne participe donc plus à l'emmanchement. De nettes fissures apparaissent par ailleurs à la radiographie autour du rivet dans le métal de la poignée, sans qu'il soit possible de déterminer si elles sont dues aux chocs subis par l'arme ou bien au processus de rivetage. De l'autre côté, le rivet gauche ne traverse en réalité que la poignée puisqu'il est situé au niveau d'une encoche dans la languette. Ce rivet ne joue ainsi lui non plus aucun rôle dans la fixation de la poignée à la lame. À la différence du rivet droit, il s'agit ici vraisemblablement d'un choix conscient lors de la fabrication de l'arme, peut-être afin de maintenir la symétrie de l'ensemble. L'autre rivet latéral a en revanche été neutralisé à la suite de la fissure ayant brisé une partie de la



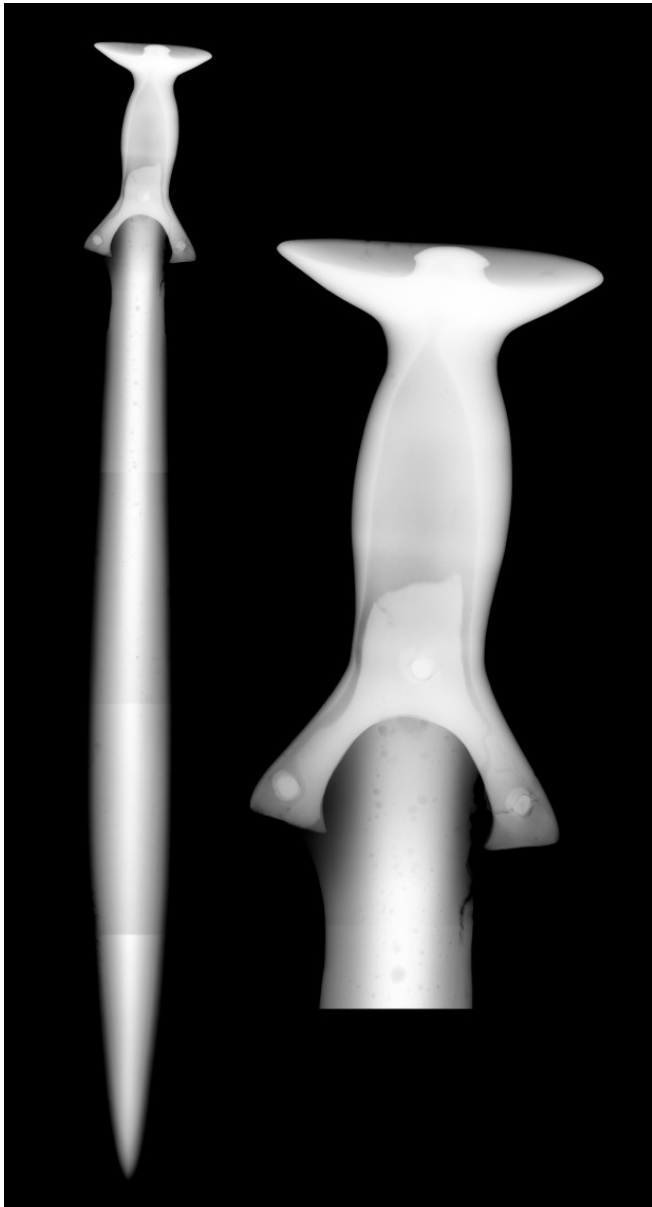


Fig. 4. Radiographie de l'épée de Wessem. Clichés : Ivan Josipovic, UGCT.

lame et de la languette. C'est probablement à la suite de cela qu'un troisième rivet a été ajouté au sommet de la garde. Ce troisième rivet est en effet tout à fait inhabituel. La quasi-totalité des épées à pommeau en coupelle connues à ce jour comprennent deux rivets de chaque côté de la garde (Dumont 2022, p. 231-232). Il existe quelques très rares exemplaires dotés d'un unique rivet sur le côté ou au sommet de la garde, comme une épée provenant de Rhénanie (Allemagne ; Joachim & Weber 2002-2003, p. 31-33) ou deux du dépôt de Stanovo (Ukraine ; Kobal' 2000, pl. 86, 3-4), mais nous ne connaissons jusqu'à présent aucun exemple muni de trois rivets. Le rivet sommital a ainsi vraisemblablement été ajouté à la suite des dommages subis par l'arme, à l'origine d'une rupture de l'emmanchement. C'est très probablement pour cette raison que la poignée se trouve désaxée par rapport à la lame. Pour l'ajouter, il a fallu forer une ouverture de part et d'autre de la poignée et dans la languette. L'opération a pu être réalisée à l'aide d'une tige rotative actionnée à l'aide

d'un archet et de poudre rocheuse. Ce n'est toutefois qu'une hypothèse dans la mesure où nous manquons d'information sur les techniques dont disposaient les artisans de l'époque pour réaliser ce genre d'opération. Quoiqu'il en soit, il s'agit d'un rare exemple de réparation réalisée sur une épée à poignée métallique, probablement à la suite d'un choc violent ayant compromis l'intégrité de l'emmanchement. Il est possible que l'arme ait continué à être utilisée par la suite. Après tout, les dommages initiaux ont été réalisés alors que la fixation de la poignée ne reposait déjà que sur un unique rivet.

Nous ne manquerons pas de revenir sur cette arme tout à fait exceptionnelle dans le Nord-Ouest de l'Europe, mais il nous semblait utile de la faire connaître rapidement, ainsi que de livrer aux collègues les réflexions qu'amènent la radiographie de l'arme.

### Bibliographie

AMKREUTZ, L., FONTIJN, D. & GENTILE, V. 2019. Down by the River. A Late Bronze Age full-hilted sword from the river Meuse near Thorn and Wessem. In: S. ARNOLDUSSEN, E. A. G. BALL, J. DIJK, E. NORDE, N. DE VRIES (eds), *Metaaltijden 6. Bijdragen in de studie van de Metaaltijden*, Leiden, pp. 113-121.

BADER, T. 1991. *Die Schwerter in Rumänien*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **IV**, 8).

DUMONT, L. 2022. *Production et circulation des épées à poignée métallique de l'âge du Bronze en Europe occidentale* (thèse de doctorat), Ghent University et Université de Bourgogne-Franche-Comté.

HARDING, A. 1995. *Die Schwerter im ehemaligen Jugoslawien*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **IV**, 14).

HUNDT, H.-J. 1965. Produktionsgeschichtliche Untersuchungen über den bronzezeitlichen Schwertguss. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, **12**, pp. 41-58.

JOACHIM, H.-E. & WEBER, C. 2002-2003. Die bronzezeitlichen Dolche und Schwerter im Rheinland. *Bonner Jahrbücher*, **202-203**, pp. 1-34.

KEMENCZEI, T. 1991. *Die Schwerter in Ungarn II (Vollgriffschwerter)*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **IV**, 9).

KOBAL, J. 2000. *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine)*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **XX**, 4).

MÜLLER-KARPE, H. 1961. *Die Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern*. München (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte), **6**.

NOVOTNÁ, M. 2014. *Die Vollgriffschwerter in der Slowakei*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **IV**, 18).

ŘIHOVSKÝ, J. 2000. *Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter in Mähren*. Brno (Pravěk Supplementum, 7).

STOCKHAMMER, P. 2004. *Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter*. Rahden/Westf. (Tübinger Texte, **5**).

VERHART, L. 2014. Opgebaggerd brons. Een lanspunt, bijlen en een hellebaard uit Ohé en Laak. *Roerstreek 2014, herkenbosch – herten – linne – melick – montfort- sint odiliënberg – posterholt – vlodrop. Jaarboek*, **46**, pp. 115-121.

WARMENBOL, E. 1984. Un fragment d'épée à poignée-coupe trouvé au Trou del Leuve à Sinsin (Namur). *Helinium*, **24**, pp. 129-135.

WINIKER, J. 2015. *Die bronzeitlichen Vollgriffschwerter in Böhmen*. Stuttgart (Prähistorische Bronzefunde, **IV, 19**).

WIRTH, S. 2021. Une place au soleil. Le motif de la symbolique du Bronze final en contexte et en action. In : C. MARCIGNY & C. MORDANT (eds), *Bronze 2019. 20 ans de recherches. Actes du colloque anniversaire de l'APRAB, Bayeux, 19-22 juin 2019*. Nonant (Supplément au Bulletin de l'APRAB, **7**), pp. 643-660.