Zeitschrift: Archäologie Bern : Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern = Archéologie bernoise : annuaire du Service archéologique du canton de Berne

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: - (2018)

Artikel: Twann-Tüscherz, Uferzone : deux scramasaxes découverts au fond du lac de Bienne près de Douanne

Autor: Brechbühl, Sabine / Tremblay, Lara

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-787340

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: 22.11.2025

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

Twann-Tüscherz, Uferzone

Deux scramasaxes découverts au fond du lac de Bienne près de Douanne

SABINE BRECHBÜHL ET LARA TREMBLAY

À l'occasion d'une prospection subaquatique dans le lac de Bienne au printemps 2017, l'équipe de plongée du Service archéologique du canton de Berne eut la grande surprise de mettre la main non pas sur ce qui semblait être à première vue deux pieux, mais bien sur deux scramasaxes entiers plantés à la verticale, à plus de 6 m de profondeur (Fig. 1). Dépôts volontaires ou témoins d'une noyade évitée de justesse, ces deux objets retrouvés au fond des eaux à proximité de Douanne constituent un mystère aussi fascinant qu'impossible à résoudre. Les scramasaxes – ces épées à un seul tranchant associées à la panoplie du guerrier du haut Moyen Âge – sont le plus souvent mis au jour en contexte funéraire. Leur évolution typologique est d'ailleurs bien connue grâce à leur dépôt fréquent dans les tombes masculines des 6e et 7e siècles.

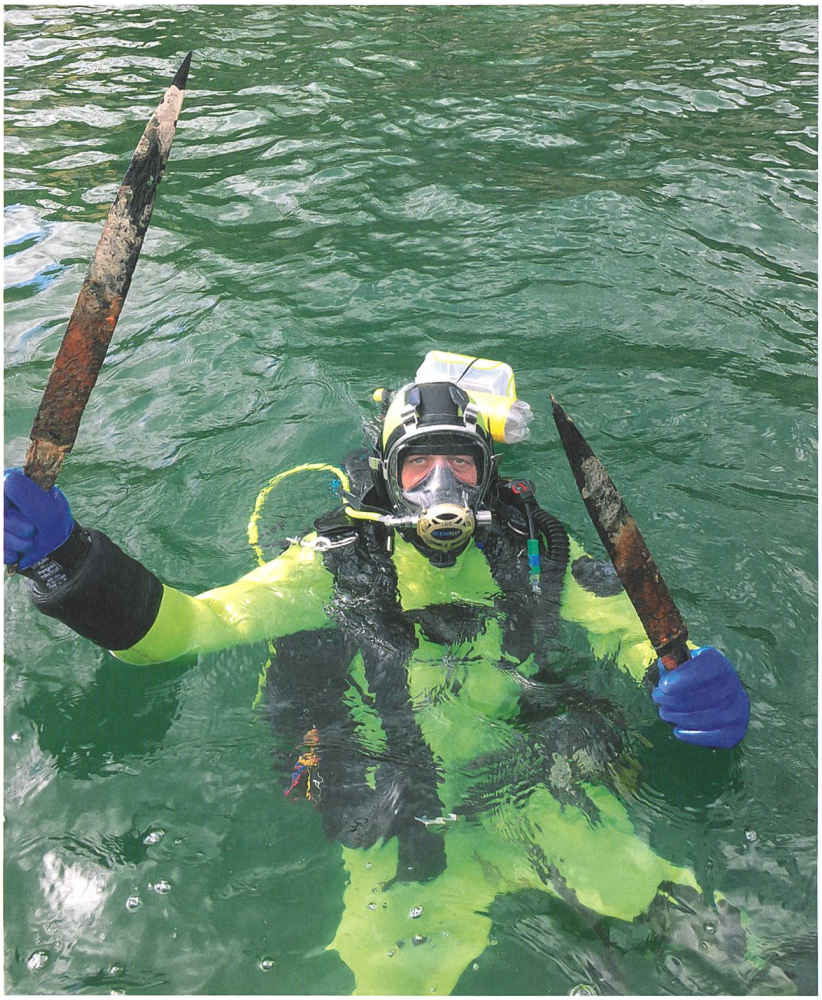

Fig. 1 : Twann-Tüscherz, Uferzone. Un plongeur du SAB remonte les deux scramasaxes à la surface du lac de Bienne le 8 mai 2017.

Description

La première des armes mises au jour présente clairement les caractéristiques d'un scramasaxe large lourd (schwerer Breitsax, Lnr. 34275, Fig. 2a, c) : elle mesure au total 62,1 cm de longueur, pour une lame de 38 cm et une poignée de 24,1 cm sur soie mince. Sa largeur maximale est de 5,5 cm et son épaisseur de 8 mm. La radiographie du scramasaxe révèle la présence de deux gouttières identiques de chaque côté de la lame. Elles sont constituées par deux doubles rainures longeant le dos de cette dernière à 1,4 cm de distance, se rejoignant à environ 14,5 cm de la pointe. À la base de la lame se trouve une virole d'une largeur de 5,2 cm et d'une hauteur de 1,4 cm : arrondie autour du dos et pincée côté tranchant, elle devait maintenir fermement en place une poignée en bois. L'analyse des échantillons prélevés sur cette dernière, réalisée par Werner Schoch, a permis d'établir qu'elle avait été confectionnée dans du noyer.

De taille supérieure, la seconde arme s'apparente plutôt à un scramasaxe long (Langsax, Lnr. 34276, Fig. 2b, d), avec ses 70,8 cm de longueur, pour une lame de 52,5 cm et une poignée de 18,3 cm sur soie massive. Sa largeur maximale de 5,4 cm et son épaisseur de 8 mm restent similaires à celles du scramasaxe large lourd. Sur les deux faces de sa lame, il présente également des gouttières peu visibles en raison du mauvais état de conservation du métal. Les deux rainures parallèles espacées de 0,4 cm suivent de près le dos de la lame et s'arrêtent à environ 22 cm de sa pointe. Les restes de bois prélevés sur la poignée n'ont pas permis de déterminer l'essence employée.

Datation

Des comparaisons avec les dimensions des scramasaxes mis au jour dans la nécropole de Bülach (ZH) et la typologie élaborée par Jo Wernard, fondée sur la longueur et la largeur de leurs lames, permettent de qualifier nos deux armes de tardives. Selon les données rassemblées pour construire cette dernière typologie, le scramasaxe large lourd serait datable au plus tôt de 660, mais son usage se prolonge vraisemblablement jusque vers la fin du 7e siècle. Quant au second scramasaxe, il semble constituer une forme hybride atypique : avec ses plus de 50 cm de longueur, sa lame correspond bien à celle d'un scramasaxe long, mais sa largeur de 5,4 cm – qui ne devrait pas dépasser les 5 cm pour correspondre clairement à ce groupe – s'apparente encore à celle des scramasaxes larges lourds. La soie de sa poignée demeure aussi visiblement plus massive que celle du premier. Le contexte de découverte de ces deux armes de types distincts laisse planer peu de doute sur leur contemporanéité. On peut donc postuler qu'elles datent toutes deux du dernier tiers du 7e siècle, offrant ainsi des arguments supplémentaires en faveur d'une transition progressive du scramasaxe large lourd au scramasaxe long.

Conservation

Le séjour des scramasaxes dans le sédiment du lac a favorisé leur préservation grâce à une température fraîche et constante, mais aussi à un milieu généralement pauvre en oxygène. Ils ont néanmoins été victimes de mécanismes de dégradation, liés principalement à l'érosion, aux attaques microbiologiques et à la corrosion. Le bois des poignées n'est préservé que sous forme de restes. Leur examen au microscope a révélé qu'ils sont en partie minéralisés par les ions ferreux, mais aussi encore en partie sous leur forme organique, bien que leurs cellules soient dégradées, ce qui est typique des bois gorgés d'eau issus des lacs (Fig. 3).

Une fois sortis du lac, les scramasaxes deviennent vulnérables. Pour ne pas perdre en quelques heures ce que le milieu du lac a préservé pendant des siècles, il est nécessaire de les maintenir dans un état humide, puis de procéder rapidement à leur traitement. Conserver

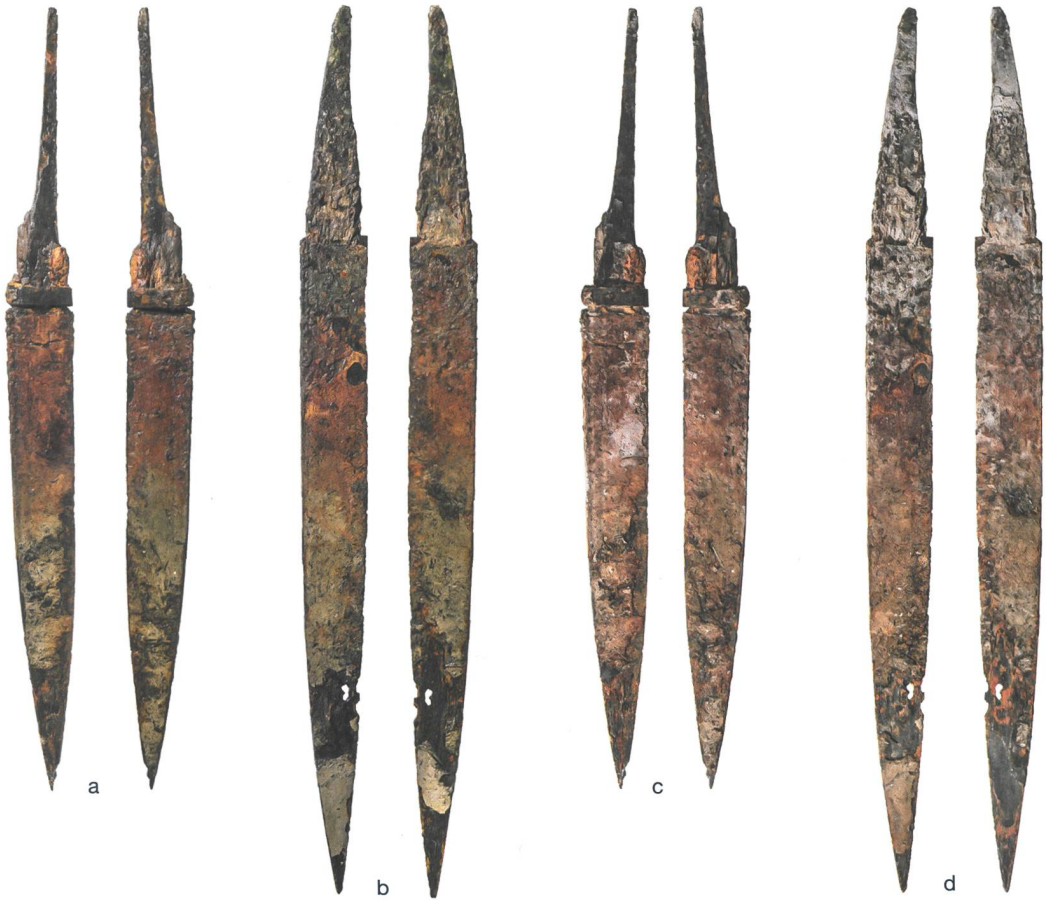

Fig. 2 : Twann-Tüscherz, Uferzone. À droite, le scramasaxe large lourd Lnr. 34275 (a) et le scramasaxe long Lnr. 34276 (b) à l'état humide, peu après leur découverte. À gauche, le scramasaxe large lourd Lnr. 34275 (c) et le scramasaxe long Lnr. 34276 (d) à l'état sec, après leur traitement de conservation. M. 1:6.

Fig. 3 : Twann-Tüscherz, Uferzone. Coupe transversale d'un échantillon de bois provenant de la poignée du scramasaxe Lnr. 34275 : les cellules du bois sont dégradées et imprégnées par des sels ferreux de couleur orangée.

un objet archéologique humide constitué de parties en fer et en bois représente toutefois un défi, puisque les méthodes de traitement idéales pour chacun des deux composants s'opposent à toutes les étapes du processus.

Les parties organiques et métalliques doivent être dessalées, afin de prévenir leur dégradation future. Pour le fer, un dessalage par sulfite alcalin serait optimal, mais il attaquerait les cellules du bois, et en particulier la lignine. Le rinçage prolongé dans l'eau déminéralisée, que l'on pratique généralement avec le bois, ferait quant à lui corroder le fer et serait insuffisant. Le séchage du fer devrait idéalement être rapide et complet ; au contraire, le bois devrait être séché partiellement et lentement, afin de prévenir sa rétraction et sa déformation. Une imprégnation au polyéthylène glycol (PEG) en amont aurait aussi été souhaitable, afin de renforcer les cellules dégradées du bois, qui risquent autrement de s'affaisser. Or le fer corrode au contact du PEG.

Le traitement des scramasaxes a donc fait l'objet de compromis. Ils ont subi un dessalage abrégé et partiel dans des bains successifs à l'eau déminéralisée, lequel sera compensé par un stockage sous anoxie à long terme. Le séchage a été conduit en échangeant l'eau par de l'éthanol. L'évaporation de solvants, qui ont une tension superficielle bien moindre que l'eau, prévient l'affaissement des cellules du bois. Des procédés utilisant d'autres solvants que l'éthanol donnent de meilleurs résultats, mais requièrent des installations spécialisées. Le résultat du traitement reste satisfaisant (Fig. 2c-d) : les scramasaxes sont stabilisés et leur préservation à long terme est assurée.

Comparaisons

Bien connues pour les Âges du Bronze ou du Fer – et souvent interprétées comme des offrandes aux divinités des eaux pour ces époques – les découvertes d'armes en milieu aquatique sont souvent traitées comme des cas isolés lorsqu'elles concernent le Moyen Âge. Elles semblent toutefois moins rares qu'il n'y parait : c'est ce que tendent à démontrer les plus de 40 épées médiévales issues de cours d'eaux se trouvant aujourd'hui dans les collections du Musée national Suisse et du Musée d'histoire de Berne (BHM). Pour le haut Moyen Âge, les exemples se font un peu plus rares. Ulrike Scholz mentionne bien huit scramasaxes mis au jour dans les eaux de Bavière. Trois exemples peuvent également être relevés pour la Suisse : une spatha datée du 7e siècle mise au jour à Oberbollingen (commune de Rapperswil-Jona SG) dans le lac de Zürich, un scramasaxe long issu du lac de Morat se trouvant dans la collection du BHM, et un scramasaxe large léger mis au jour par un plongeur amateur dans la baie de Gersau SZ en 1985, au fond du lac des Quatres-Cantons. Ce dernier exemple concerne une arme à peine plus précoce que les nôtres, datée du second tiers du 7e siècle, dont la poignée en hêtre, de forme simple, était en grande partie conservée. La présence non pas d'un, mais de deux scramasaxes côte à côte dans les eaux du lac de Bienne reste néanmoins déconcertante : la longueur de ces deux armes suggère deux possesseurs plutôt qu'un seul et leurs types, un potentiel écart générationnel. Offrande ou partie de pêche entre père et fils ayant mal tourné : la question reste ouverte.

Bibliographie

Reto Marti, Der Saxfund von Gersau. Mitteilungen des historischen Vereins des Kantons Schwyz 78, 1986, 247–251.

Martin P. Schindler, Rapperswil-Jona SG, Oberbollingen. Jahrbuch Archäologie Schweiz 94, 2011, 280–281.

Hugo Schneider, Waffen im Schweizerischen Landesmuseum. Griffwaffen I. Zürich 1980.

Marie-Jeanne Scholl, Objets archéologiques en fer avec restes de bois : comment ne pas les perdre ? Archéologie bernoise. Annuaire du Service archéologique du canton de Berne. Berne 2016, 68-69.

Ulrike Scholz, Überlegungen zu den früh-und hochmittelalterlichen Gewässerfunden in Bayern. In: Wilfried Menghin zum 65. Geburtstag. Acta Prehistorica et Archaeologica 39. Berlin 2007, 245–269.

Ulrike Scholz, Vestiges du haut Moyen Âge au Moyen Âge classique dans le système hydrographique d'Europe centrale. In : Alain Testart (dir.), Les armes dans les eaux. Questions d'interprétation en archéologie. Paris 2012.

Rudolf Wegeli, Inventar der Waffensammlung des Bernischen historischen Museums in Bern. Bd. 2: Schwerter und Dolche. Berne 1929.

Jo Wernard, «Hic scramasaxi loquuntur». Typologisch-chronologische Studie zum einschneidigen Schwert der Merowingerzeit in Süddeutschland. Germania 76/2, 1998, 747–787.

Joachim Werner, Das alamannische Gräberfeld von Bülach. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte des Schweiz IX. Basel 1953.