



HAL
open science

L'épée à antennes du Bronze final de Baix

Léonard Dumont, Sylvie Boulud-Gazo

► **To cite this version:**

Léonard Dumont, Sylvie Boulud-Gazo. L'épée à antennes du Bronze final de Baix. *Ardèche archéologie*, 2022, 39, pp.46-54. hal-03589596

HAL Id: hal-03589596

<https://u-bourgogne.hal.science/hal-03589596>

Submitted on 25 Feb 2022

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'épée à antennes du Bronze final de Baix



Cliché L. Dumont.

Résumé

L'épée à antennes de Baix (Ardèche) a été draguée dans le lit du Rhône dans les années 1970. En 2019, elle a été déposée pour étude à la Cité de la Préhistoire d'Ornac-l'Aven, où il a été possible d'en réaliser un examen de surface ainsi qu'une radiographie, permettant de préciser nos connaissances sur la fabrication de cette arme. L'épée appartient au type Tarquinia, défini à partir de la nécropole italique éponyme. Les armes de ce type sont considérées comme des fossiles directeurs de la fin de l'âge du Bronze en Europe continentale (IX^e siècle av. notre ère) et ont connu une vaste diffusion, de la péninsule italique jusqu'à la Mer du Nord. Par ailleurs, la découverte de l'épée de Baix dans le lit du Rhône témoigne d'une pratique très courante dans l'est de la France à cette période : l'abandon d'armes en contexte fluvial. Nous nous proposons ainsi ici de présenter les avancées permises grâce à la réalisation de radiographies sur l'épée de Baix, tout en discutant rapidement des épées du type Tarquinia découvertes en Europe et de la pratique d'immersion des armes dans la vallée du Rhône.

Mots clefs

âge du Bronze, Bronze final, armement, épée, radiographie, Ardèche, Baix.

Léonard Dumont

doctorant, Ghent University,
Department of Archaeology
& Université de Bourgogne-
Franche-Comté, UMR 6298
ARTEHIS,
leonard.dumont@
u-bourgogne.fr

Sylvie Boulud-Gazo

maîtresse de conférences,
Université de Nantes, UMR
6566 LARA/CRéAAH,
sylvie.boulud@univ-nantes.fr

Introduction

L'épée de Baix a été récemment présentée par J. Combiér dans cette même revue, *Ardèche Archéologie* (Combiér, 2018), portant ainsi à connaissance une arme quasiment inédite. Découverte dans les années 1970, l'épée issue d'un dragage du Rhône était restée jusqu'alors dans la collection privée de son inventeur. En raison des circonstances fortuites de la découverte, rien n'est connu sur le contexte d'abandon de l'arme, si ce n'est qu'elle reposait dans le lit du Rhône. Son propriétaire ayant accepté son dépôt pour étude à la

Cité de la Préhistoire d'Ornac-l'Aven, nous avons proposé la réalisation de radiographies afin de compléter son étude et de mieux comprendre certaines étapes de sa fabrication. Nous souhaitons avant tout pouvoir examiner le mode de fixation de sa poignée métallique sur la lame. Les observations *de visu* permettent d'apporter de nombreuses informations, mais elles gagnent toujours à être complétées et/ou confirmées par une radiographie. Les objets en métal se prêtent effectivement très bien à ce type d'examen non

destructif, peu onéreux et qui offre la possibilité de voir, au moins en partie, l'intérieur des éléments assemblés.

Au cours de l'âge du Bronze, la plupart des épées étaient munies d'une poignée réalisée en matière(s) organique(s). Les différentes pièces, en bois et/ou en matières dures animales (os, bois de cervidé, etc.), devaient être assemblées par collage ou sertissage entre elles, et par rivetage sur la languette métallique de l'épée. Puisque périssables, ces poignées ne nous sont que très rarement parvenues.

Certaines épées étaient cependant équipées d'une poignée métallique. Celle-ci était alors soit fabriquée séparément et fixée à la lame grâce à des rivets, soit coulée directement sur la languette de la lame par un principe de surcoulée. Lorsqu'on observe en radiographie ces deux modes d'assemblage, on voit très distinctement si le métal de la poignée englobe totalement la languette de la lame ou, au contraire, si des joints et des rivets traversants apparaissent, témoignant ainsi d'une poignée creuse à l'intérieur de laquelle a été insérée la lame.

Dans le cas de l'épée de Baix, la présence de rivets pouvait laisser supposer un assemblage par rivetage, mais l'existence de faux rivets décoratifs sur certaines épées nous incitait à faire une vérification par radiographie. Cette méthode offrait par ailleurs la possibilité d'apprécier la qualité de la fonte et de préciser certains gestes techniques.

À l'échelle européenne, très peu d'épées de type Tarquinia ont été radiographiées et il nous semblait donc particulièrement intéressant d'aller explorer l'intérieur de cet objet.

Présentation de l'épée

Description

Avant toute chose et avant de passer à la description de l'épée de Baix, il est nécessaire de présenter un certain nombre de termes spécifiques aux épées. Ceux-ci sont présentés dans le schéma ci-dessous (Fig. 1).

L'épée de Baix (Fig. 2), longue de 68,9 cm, est conservée sur toute sa longueur en deux morceaux, la lame étant brisée dans son tiers inférieur. La poignée mesure quant à elle 12,4 cm de long pour une largeur maximale de 6,8 cm au niveau du pommeau. Celui-ci se compose de deux antennes, tiges terminales recourbées en spirale, entre lesquelles est présente l'épine sommitale. Le pommeau surplombe une fusée bombée de section ovale parcourue de trois bourrelets horizontaux et plats disposés à intervalles réguliers. Le manche se termine par une garde aux épaulements coudés munie de deux rivets et échancrée en U, large de 4,7 cm. La garde est fissurée d'un côté (Fig. 3 a). À en juger par les contours émoussés de cette fissure et la corrosion en place, cette rupture dans le métal de la poignée s'est produite anciennement, possiblement lorsque l'arme a été produite ou lors de son utilisation. La présence des rivets, ainsi que le léger espace visible entre la poignée et la lame (Fig. 3 b), suggèrent qu'il s'agit d'une poignée creuse et rapportée. Le pourtour des rivets est souligné d'un petit liseré pointillé, ce qui constitue le seul ornement du manche (Fig. 3 c).

La partie visible de la lame, de la base de la poignée à la pointe, est longue au total de 56,5 cm, avec une largeur maximale de 3 cm et une épaisseur moyenne de 0,8 cm. Cette lame est droite, avec des tranchants parallèles sur la quasi-totalité de sa longueur et un rétrécissement marqué au niveau de la pointe, assez effilée. Elle présente en son centre un bourrelet médian encadré de quatre filets ornementaux en relief. Ces fines nervures courent de la base de la poignée et s'arrêtent à une dizaine de centimètres de la pointe. La lame est par ailleurs cassée et légèrement ployée. Les contours nets de la cassure ainsi que l'absence de corrosion à cet emplacement confirment qu'il s'agit d'une fracture récente occasionnée par la tentative de redressement de la lame qui avait été pliée lors du dragage (Comber, 2018). Les tranchants de l'épée sont globalement en bon état. Malgré quelques irrégularités, ils ne présentent aucune trace pouvant témoigner de l'utilisation de cette épée à l'occasion de combats.

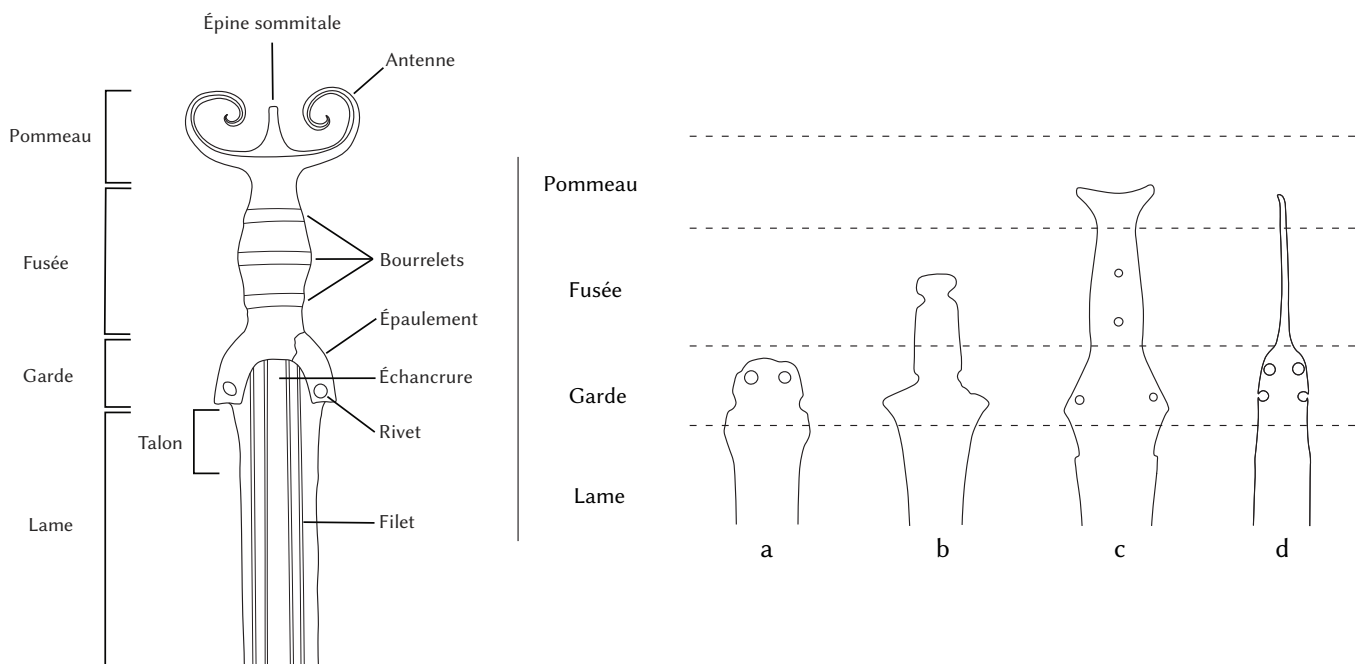


Fig. 1 - À gauche : termes employés pour la description des poignées d'épée. À droite : présentation schématique des différents types de languette (supports de fixation pour le manche). a. Languette courte. b. Languette bipartite. c. Languette tripartite. d. Soie. DAO L. Dumont.



Fig. 2 - Vues générales de l'épée de Baix (Ardèche).
Clichés et DAO L. Dumont.

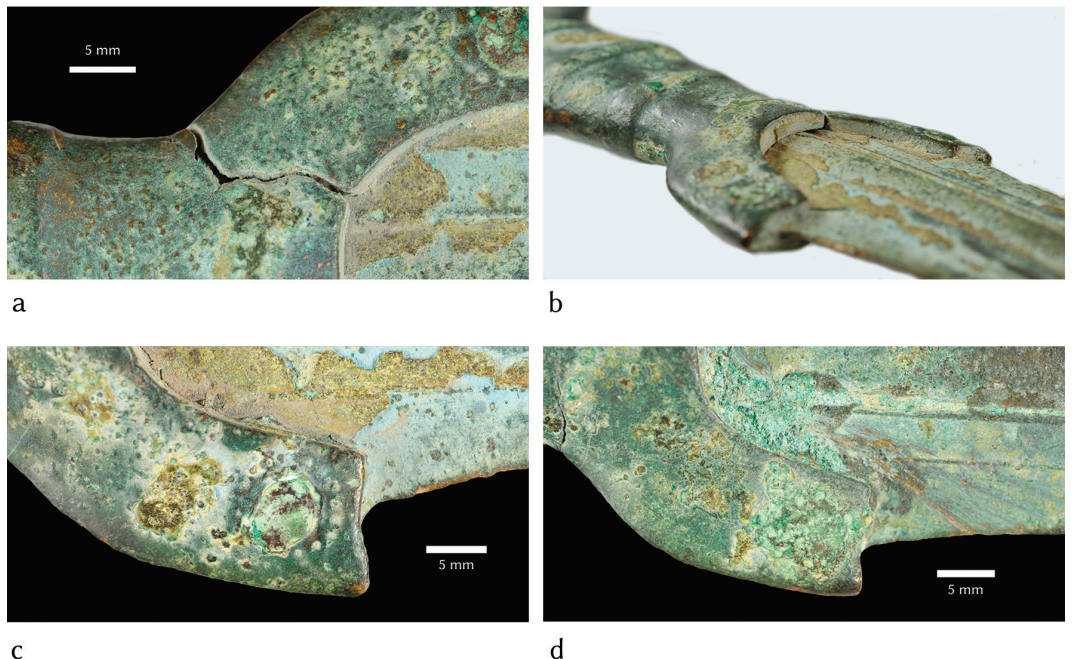
Radiographie et étude technique

Grâce à la Cité de la Préhistoire d'Ornac-l'Aven, qui a accepté avec enthousiasme notre proposition, une radiographie a pu être réalisée. L'examen a été effectué par Florent Duval au CRÉAM (Centre de Restauration et d'Études Archéologiques Municipales, Vienne, Isère) et porte sur la moitié supérieure de l'épée (Fig. 4).

Comme précédemment indiqué, l'objectif est de déterminer la manière dont la poignée et la lame ont été coulées puis assemblées. L'intérêt de radiographier de manière systématique le mobilier métallique de l'âge du Bronze, et notamment les épées, est connu depuis les travaux des pionniers du genre à partir de la fin des années 1950, en Allemagne en particulier (Drescher, 1958 ; Driehaus, 1959, 1961 ; Hundt, 1965 ; Ankner, 1977). C'est en effet dans ce pays que les premières institutions liées à l'archéologie se sont équipées en matériel pour la réalisation de radiographie, à l'image du Rheinisches Landesmuseum de Bonn ou du Römisch-Germanisches Zentralmuseum de Mayence. L'emploi de cette méthode s'est ensuite diffusé dans les pays limitrophes (Mohen, 1971, 1973 ; Rychner, 1977) sans toutefois être aussi répandu qu'outre-Rhin.

Malheureusement, depuis ces travaux fondateurs et malgré le développement de nouvelles techniques comme la tomographie (Dumont *et al.*, 2020), le nombre d'examen de ce type réalisés sur des épées à poignée métallique est resté jusqu'à ces dernières années très limité en France. Contrairement à l'Allemagne, peu de musées français, si ce n'est aucun, se sont équipés du matériel adéquat. Les radiographies ne peuvent ainsi être effectuées qu'en passant par des cabinets de radiologie ou des laboratoires de conservation et restauration. En raison du coût, de la disponibilité variable des appareils et de l'obligation de transporter les objets parfois loin des musées, la radiographie n'a jamais été déployée à grande échelle pour l'étude du mobilier métallique. Cette technique offre pourtant la possibilité de renouveler les classifications typologiques des épées, traditionnellement bâties à partir de leurs caractéristiques morphologiques et ornementales, mais omettant les techniques de production.

Fig. 3 - Détails de la poignée de l'épée de Baix (Ardèche).
Clichés L. Dumont.



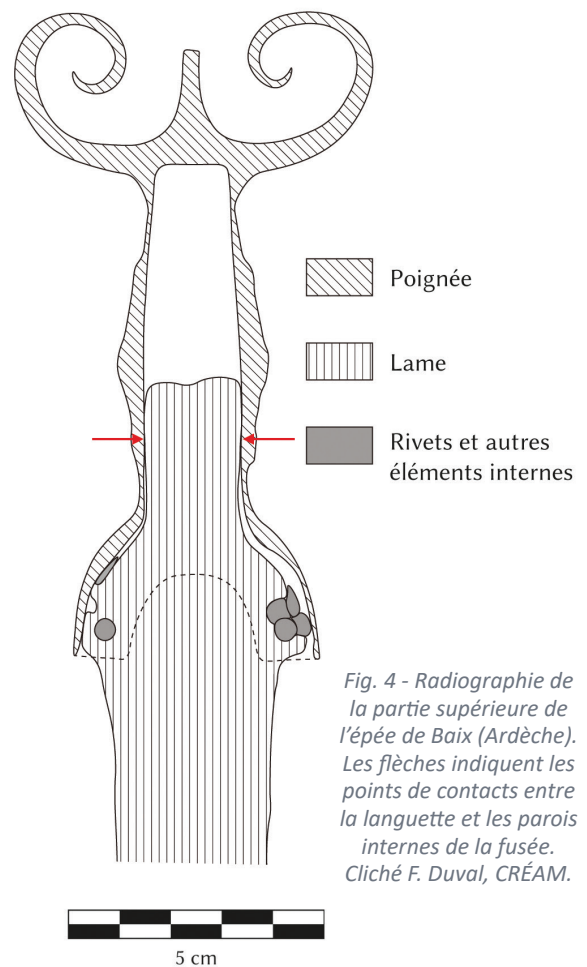
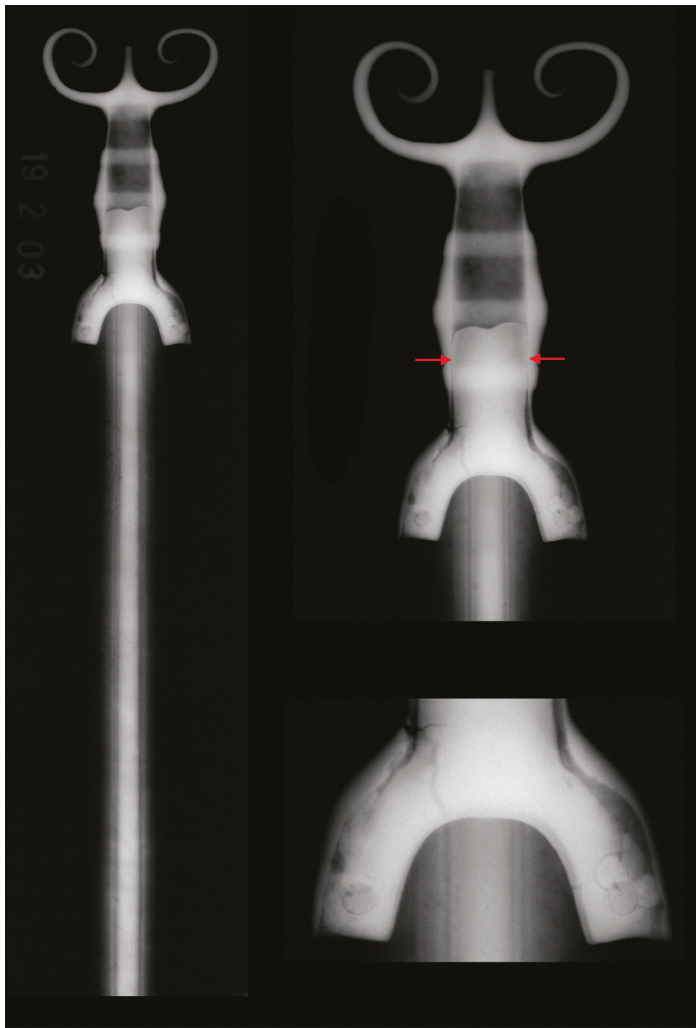


Fig. 4 - Radiographie de la partie supérieure de l'épée de Baix (Ardèche). Les flèches indiquent les points de contacts entre la languette et les parois internes de la fusée. Cliché F. Duval, CRÉAM.

Les radiographies, lorsque réalisées en nombre suffisant, permettent d'identifier différentes traditions techniques, c'est-à-dire des groupes d'épées partageant des caractéristiques techniques communes. La reconnaissance de ces traditions distinctes nous indique qu'il pouvait exister plusieurs groupes d'artisans, réunis par des compétences et savoir-faire communs, à l'origine de ces productions. Bien que l'organisation de la fabrication des épées à l'âge du Bronze soit encore largement inconnue à l'heure actuelle, l'identification de ces traditions techniques est essentielle afin d'engager une discussion sur les possibles aires de production de ces objets et sur leur circulation à large échelle (voir notamment Bunnefeld, 2016).

Plus concrètement, l'étude de la fonte des deux parties repose habituellement sur la distribution des défauts de coulée en leur sein. Ceux-ci sont reconnaissables sur les radiographies par la présence de taches sombres dans les parties métalliques, traduisant la présence de zones moins denses que le bronze. Les concentrations de soufflures, petits vides à l'intérieur de la masse métallique causés par la présence de gaz dégagés lors de la coulée et piégés dans le moule, et la présence de retassures, fissures internes dues à la rétractation du métal lors de son refroidissement, sont généralement des indices de la proximité du cône de coulée, c'est-à-dire du point d'introduction du métal dans le moule.

L'épée de Baix apparaît cependant extrêmement bien réalisée. La radiographie indique que le métal de la lame et celui de la poignée sont très homogènes et presque

dépourvus de défauts internes. Seuls quelques-uns apparaissent dans la lame, de manière assez diffuse. Le bon travail de l'artisan à l'origine de cette épée fait ainsi le malheur des archéologues, qui ne parviennent pas à reconstituer ses gestes et ses techniques. La radiographie permet de prouver ce que nous avons supposé d'après l'examen de surface : nous avons ici bien affaire à une poignée creuse, dont la cavité interne aux contours rectilignes se prolonge jusque sous le pommeau à travers toute la fusée. Pour obtenir une poignée creuse, celle-ci a dû être coulée dans un moule par-dessus un noyau. Il s'agit d'une pièce amovible placée à l'intérieur du moule de manière à être englobée par le bronze coulé puis retirée après la fonte afin de créer une cavité interne, dont la forme est le négatif de celle du noyau. La forme de cette cavité peut nous renseigner sur le type de noyau utilisé (Brandherm et Sicherl, 2001). Dans le cas d'une cavité plus large au centre qu'à la base, correspondant à l'emploi d'un noyau de forme bombée, il devait être possible de le détruire à la suite de la coulée.

En effet, la forme d'un tel noyau ne permet pas de le retirer une fois la poignée coulée par-dessus. En revanche, dans le cas de l'épée de Baix, à en juger par la forme de la cavité interne, aux contours rectilignes, il est possible qu'un noyau métallique et réutilisable ait ici été employé dans la mesure où il aurait été possible de le retirer après la fonte du manche. En l'absence de traces concrètes laissées par ce noyau au sein de la poignée, il demeure ici impossible d'identifier avec certitude sa nature. Malgré les difficultés liées à la reconstitution de la coulée

de la lame et de la poignée, la radiographie se révèle très utile pour documenter les étapes de fabrication de l'épée de Baix postérieures à la coulée, et tout particulièrement l'assemblage de la lame et du manche. Nous voyons tout d'abord que la lame présente une languette bipartite. Cela signifie qu'elle comprend une partie insérée dans la poignée jusqu'au sein de la fusée, en passant à travers la garde (Fig. 1 b). Il apparaît clairement que cette languette est en contact avec la paroi interne du manche dans la partie inférieure de la fusée (Fig. 4). Cela nous indique qu'en premier lieu, la lame a été bloquée à l'intérieur de la poignée. Pour ce faire, la languette de la lame a dû être travaillée afin de parfaitement correspondre à la largeur de l'intérieur de la fusée, à la suite de quoi elle a été insérée de force dans la poignée à travers l'ouverture à la base de la garde. Ce blocage de la lame dans le manche constitue la première étape du processus de fixation des deux parties. L'emmanchement a par la suite été renforcé par l'ajout de deux rivets cylindriques au niveau de la garde, passant à la fois à travers la poignée et la lame au niveau des ouvertures aménagées à cet effet. Sur la radiographie (Fig. 4), il est possible d'observer un défaut dans le rivetage au niveau du rivet droit, où plusieurs pièces métalliques apparaissent accolées les unes aux autres. L'interprétation de ces éléments n'est pas aisée. Il est possible que le métal de la languette ait été fragmenté à cet endroit, lors de l'emmanchement ou de l'aménagement du trou de rivet par exemple. Dans ce cas, il aurait donc fallu combler le trou de rivet en y ajoutant des petites « rustines » métalliques à ce niveau, sans quoi le rivetage n'aurait pas pu se faire. Une autre possibilité aurait été de faire passer plusieurs tiges métalliques à travers la poignée et la lame de manière à combler ce défaut. L'emploi de ce type de solution pourrait expliquer la masse métallique qui apparaît à la surface de la poignée là où nous devrions être en mesure d'observer un petit rivet à tête circulaire (Fig. 3 d).

Quoi qu'il en soit, l'emploi de cette technique d'emmanchement, associant blocage de la lame dans la poignée et adjonction de rivets, est tout à fait caractéristique du *principe de l'épée à fusée octogonale* (Achtkantschwert-Prinzip ; Hundt, 1965), nommé d'après les épées à fusée octogonale, fossiles directeurs de la phase du Bronze C (ca 1450-1300 av. notre ère) de P. Reinecke en vigueur en Europe centrale (Holste, 1953 ; Quillfeldt, 1995). La grande majorité des épées à poignée métallique découvertes en Europe centrale du Bronze C jusqu'au Hallstatt B1 (ca XV^e-X^e siècle av. notre ère) est produite avec cette même technique, qui reste employée jusqu'à la fin de l'âge du Bronze (ca 800 av. notre ère).

Typo-chronologie

Comme l'immense majorité des objets découverts dans les cours d'eau, le contexte précis d'abandon a été détruit lors de la drague. Il est donc impossible de déterminer comment l'épée de Baix fut disposée dans le lit du fleuve ni de savoir si elle était associée à d'autres objets. En conséquence, il n'est pas possible de la dater à l'aide d'associations typologiques comme cela peut être fait dans le cas d'ensembles « clos »

tels que des sépultures ou des dépôts terrestres. Dans ce type de cas, la datation repose ainsi uniquement sur des considérations stylistiques et typologiques.

L'épée de Baix est une représentante tout à fait caractéristique du type Tarquinia, nommé d'après la nécropole italique éponyme (Müller-Karpe, 1961). Il s'agit en effet d'un type d'épée caractérisé par un pommeau à antennes aux spirales enroulées de manière lâche et disposées de part et d'autre d'une épine centrale. Sous le pommeau se développe une fusée bombée à trois bourrelets - parfois complétés par un quatrième accolé au pommeau - puis une garde aux épaulements convexes, parfois coudés, échancrée en U. Les quelque 65 épées du type Tarquinia recensées en Europe forment un ensemble cohérent sur le plan morphologique. Le type Tarquinia est traditionnellement considéré comme un marqueur de la toute fin de l'âge du Bronze (Bronze final IIIb - Ha B2/3, ca IX^e siècle av. notre ère), à partir de l'étude des sépultures du centre de la péninsule italique, où le début du premier âge du Fer (IX^e-VIII^e siècles av. notre ère) est contemporain de la fin du Bronze final au nord des Alpes (IX^e siècle av. notre ère ; Müller-Karpe, 1961). Ces mêmes sépultures montrent cependant que les épées du type Tarquinia ont été en circulation sur un temps assez long puisque certaines ont été retrouvées dans des nécropoles ou sites datés du début du Hallstatt C (ca VIII^e siècle av. notre ère ; Bianco Peroni, 1970).

L'épée de Baix dans son contexte européen

Les épées du type Tarquinia en Europe

Bien que considérées comme des éléments typiques de la péninsule italique, les épées du type Tarquinia ont connu une très vaste distribution en Europe (Fig. 5). Trois concentrations d'épées de ce type sont à signaler dans le centre et le nord-est de la péninsule italique, ainsi que dans les habitats lacustres du plateau suisse, tout comme dans la vallée du Rhône. Au-delà de ces régions, ces armes sont connues jusqu'aux côtes de la mer du Nord et dans la région de la Baltique. Un exemplaire a également été retrouvé dans un sanctuaire grec, au sein du *heraion* de Samos (Kilian-Dirlmeier, 1993). Bien qu'il fût proposé

que les épées du type Tarquinia aient été fabriquées dans le nord de l'Italie (Harding, 2000), faute de vestiges laissés par les artisans à l'origine de ces épées et en l'absence de moules pour la production de poignées et de lames, il nous est impossible de localiser précisément les aires de production, que ne sauraient indiquer les concentrations observées par l'intermédiaire de cartes de répartition (Torbrügge, 1965). Dès lors, il apparaît délicat de proposer un modèle permettant d'expliquer la circulation de ces armes sur d'aussi longues distances.

À cette méconnaissance des zones de production des épées du type Tarquinia s'ajoute également une mauvaise documentation technique de ces armes. Contrairement à d'autres types, elles n'ont en effet pas fait l'objet d'étude

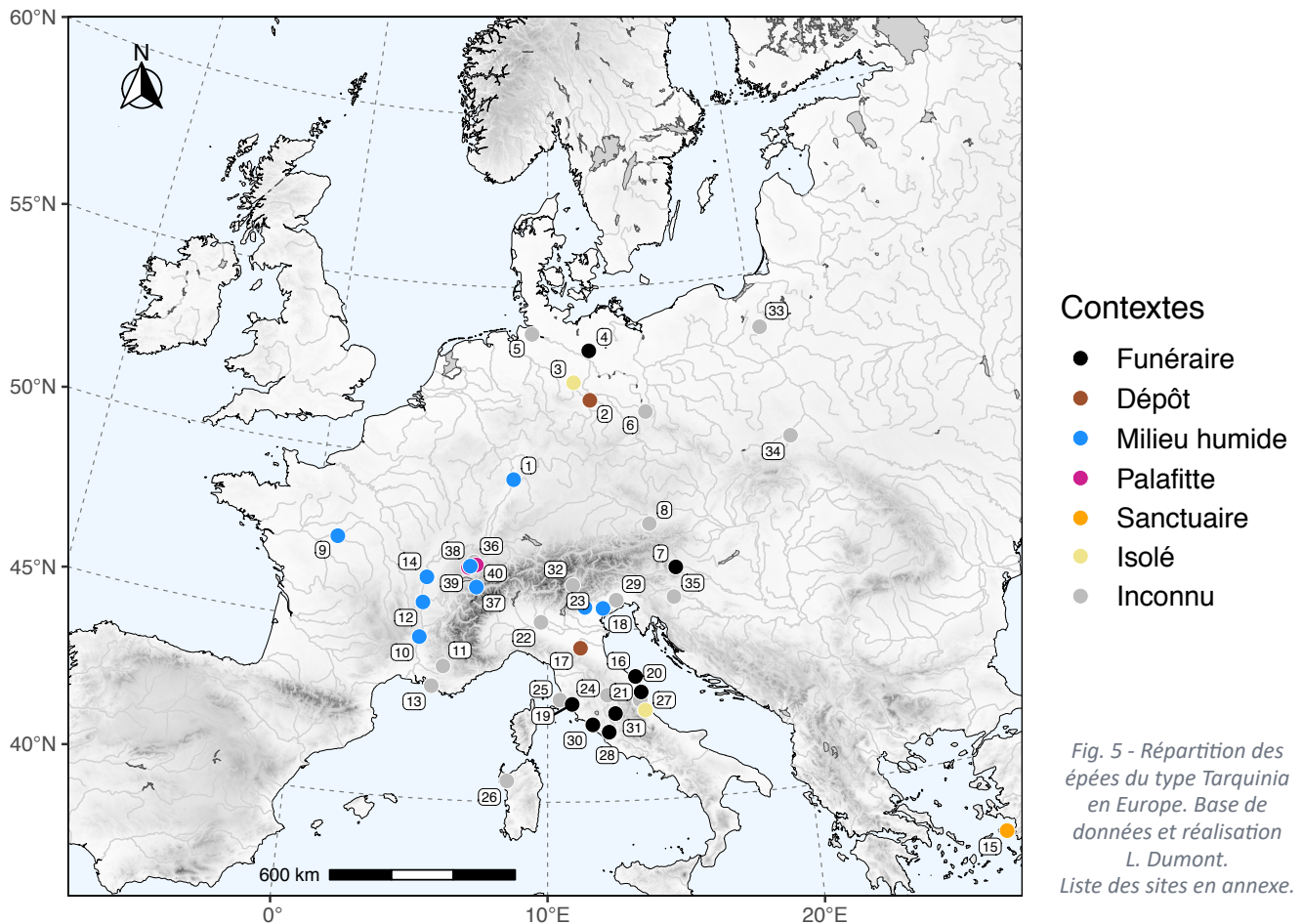


Fig. 5 - Répartition des épées du type Tarquinia en Europe. Base de données et réalisation L. Dumont. Liste des sites en annexe.

à large échelle de leurs techniques de fabrication. À l'heure actuelle, seule une douzaine d'épées sur les 65 que compte le type Tarquinia ont pu être radiographiées, pour la plupart en dehors d'Italie. Ces radiographies révèlent une forte hétérogénéité sur le plan technique, notamment concernant le mode d'emmanchement. La méthode de fixation de la poignée à la lame alliant blocage des deux parties puis rivetage est la plus courante. Elle peut s'effectuer avec une lame à languette bipartite courte, comme dans le cas de l'épée de Baix (cf. *supra*), mais aussi de celui d'une épée du site d'Auvonnier Nord au bord du lac de Neuchâtel (Suisse, canton de Neuchâtel ; Rychner, 1977). Le blocage peut également être réalisé avec une lame dotée d'une soie, longue et fine languette traversant l'ensemble de la partie creuse de la poignée, à l'image de l'épée de Montbellet (Saône-et-Loire ; Bonnamour, 1990) ou de celle de la nécropole de Terni (Italie ; Brandherm et Sicherl, 2001). Finalement, divers cas de « bricolages » sont également connus, avec des épées dont la languette, trop courte pour pouvoir être bloquée dans la poignée, a été complétée par un remplissage, probablement en plomb, à l'intérieur du manche, tel que cela a été observé pour l'épée de Nieczajna (Pologne ; Bugaj, 2005). Le cas de l'épée d'Erleben (Allemagne, Saxe-Anhalt) est unique et relève lui aussi des épées « bricolées » : les rivets ainsi qu'une partie de la garde ont été réalisés par coulée secondaire directement par-dessus la lame et la poignée, c'est-à-dire que du bronze a été coulé par-dessus les deux parties afin d'assurer leur fixation (Drescher, 1958).

Les quelques épées du type Tarquinia ayant été radiographiées rendent ainsi compte de l'hétérogénéité des techniques mises en œuvre pour leur fabrication. Il est

donc possible qu'elles aient été conçues au sein de plusieurs groupes de production par des artisans aux savoir-faire et compétences différents, possiblement répartis dans des régions distinctes. Nos connaissances quant à l'organisation de la production de ces armes demeurent néanmoins très limitées à l'heure actuelle. Un plus grand nombre de radiographies pourrait permettre d'identifier des variations dans leur fabrication mais aussi de discuter de la typologie des lames, ce pour quoi connaître la forme de la languette est fondamental. D'autres types d'analyse pourraient également permettre une étude plus poussée dans ce sens, notamment les analyses élémentaires et isotopiques visant à identifier le type de métal employé et l'origine géographique du cuivre le composant.

Dans la vallée du Rhône, et plus globalement dans l'est de la France, les épées du type Tarquinia sont des objets relativement rares par rapport à la péninsule italique ou aux lacs du plateau suisse et dont la morphologie se distingue clairement des autres types d'épées à garde à ailerons. Parmi celles-ci figure notamment le type Mörigen, courant autour de l'axe Saône-Rhône et dont certains exemplaires ont pu être fabriqués dans l'est de la France (Dumont, 2019), comme en témoigne notamment la découverte d'un fragment de moule pour la fonte de poignées de ce type dans le lac du Bourget (Savoie ; Perrin, 1871).

Les épées immergées dans le Rhône à la fin de l'âge du Bronze

Alors que les épées du type Tarquinia découvertes dans la péninsule italique proviennent quasiment exclusivement de sépultures, l'épée de Baix a été immergée dans le

cours du Rhône. Cet objet, probablement importé plutôt que produit localement, a ainsi été abandonné selon une tradition locale. L'abandon d'épées en milieu fluvial est en effet une pratique courante durant l'âge du Bronze en Europe occidentale. La vallée de la Saône est probablement la région la mieux documentée concernant ce type de pratique. Grâce aux travaux de L. Bonnamour, qui a mené une surveillance constante des dragages effectués dans le lit de la rivière, les collections du Musée Denon de Chalon-sur-Saône se sont considérablement enrichies et comptent aujourd'hui plus de 70 épées de l'âge du Bronze, dont de nombreuses découvertes au niveau d'anciens passages à gué (Bonnamour, 1990). Si l'on ajoute à cela les épées conservées dans d'autres musées, tels que ceux de Mâcon, de Tournus ou encore le Musée d'Archéologie Nationale, on atteint une centaine d'épées de l'âge du Bronze issues du lit de la Saône (Mélin, 2011), ce qui constitue l'une des plus fortes concentrations d'armes à l'échelle européenne.

Une petite trentaine d'épées datant entre le Bronze moyen et le Bronze final (ca 1600–800 av. notre ère) ont été extraites du lit du Rhône (Fig. 6), dans des proportions toutefois moindre que, par exemple, dans la Saône (cf. *supra*) ou dans la Seine (Mohen, 1977). La grande majorité a été découverte légèrement en aval de la confluence du Rhône et de la Saône, entre Lyon et Saint-Romain-en-Gal. Il s'agit en partie de découvertes anciennes déjà référencées par E. Chantre (1875) et en partie des découvertes signalées à la suite de dragages dans les environs de Grigny (Rhône ; Chapotat, 1973). D'autres armes ont été découvertes en amont et en aval de cette région de manière plus sporadique. Faute de suivi systématique des dragages, à l'exception des environs de Grigny, comme cela a été le cas dans la vallée de la Saône, la majorité des épées de l'âge du Bronze issues du lit du Rhône ne sont connues que grâce au bon vouloir de leur inventeur qui, comme dans le cas de l'épée de Baix ou des armes de Pont-Saint-Espirit (Gard ; Robert, 1978), ont bien voulu que des archéologues en réalisent l'étude, voire ont accepté de faire don de leur découverte à un musée, à l'image de l'épée de Champagneux (Savoie ; Bocquet et Haussmann, 2001).

La relative rareté des épées de l'âge du Bronze dans le Rhône comparée à d'autres grands cours d'eau au sein de l'Hexagone est ainsi au moins en partie due à un état des recherches moins propice à la connaissance de ces découvertes que, par exemple, la Saône.

D'autres arguments peuvent également être avancés. En premier lieu, il ne faut pas écarter la possibilité que le faible nombre d'épées trouvées dans le Rhône puisse également s'expliquer par des différences d'ordre culturel avec les populations ayant abandonné des armes en quantité plus importante dans d'autres régions. Nous pouvons imaginer que ces armes aient été traitées différemment et aient pu par exemple être refondues plutôt que d'être abandonnées dans un cours d'eau. Finalement, il nous faut considérer un dernier élément d'ordre taphonomique. En effet, il est possible que le Rhône soit une rivière moins favorable que d'autres pour la découverte de mobilier archéologique, par exemple en raison de son débit ou de sa profondeur.

Conclusion

L'épée à poignée métallique de Baix, datée du Bronze final IIIb (ca IX^e siècle av. notre ère) est ainsi une des représentantes des épées à antennes du type Tarquinia dans l'est de la France, type caractéristique de la moitié nord de la péninsule italique. Elle s'insère parfaitement au sein de ce type et ne présente aucune particularité morphologique notable. Son prêt pour étude à la Cité de la Préhistoire d'Orgnac-l'Aven a permis de réaliser une étude macroscopique et technique de l'arme, en la soumettant notamment à un examen radiographique. Ce dernier offre la possibilité d'une étude des techniques de production de cette épée, chose rare au sein du type Tarquinia. Il apparaît que la poignée a été fixée à la lame à languette bipartite en deux temps : blocage de la lame à l'intérieur de la poignée puis ajout de deux rivets au niveau de la garde. Cette même technique est notamment documentée sur une épée du même type provenant du site d'Auvernier-Nord (Suisse).

Le faible nombre de radiographies pratiquées sur des épées du type Tarquinia ne permet malheureusement pas d'identifier précisément différentes traditions techniques pour le moment. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de signaler que cette pièce relativement exotique dans l'est de la France a été traitée comme la majorité des épées de cette région, c'est-à-dire abandonnée en contexte fluvial plutôt que placée dans une sépulture, comme cela est la norme à cette époque dans la péninsule italique. ■

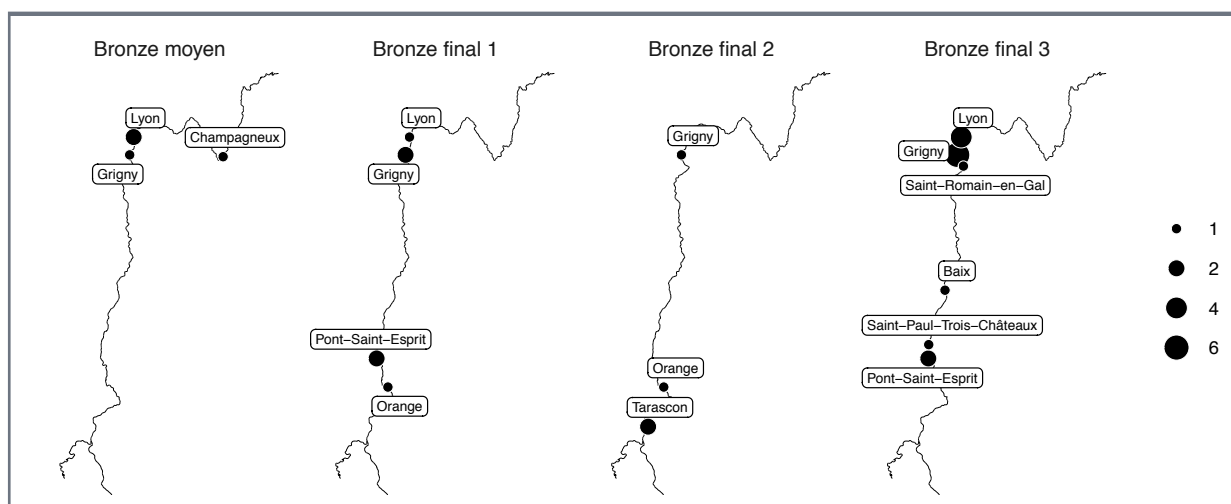


Fig. 6 - Distribution des découvertes d'épées de l'âge du Bronze dans le Rhône.
Données : Robert, 1978 ; Beylier, 2011 ; Mélin, 2011. Base de données et réalisation L. Dumont.

Annexe 1 : Liste des sites de la figure 5

Allemagne

1. Altrip/Waldsee (Rhénanie-Palatinat ; Quillfeldt, 1995).
2. Baasdorf (Saxe-Anhalt ; Wüstemann, 2004).
3. Erleben (Saxe-Anhalt ; Wüstemann, 2004).
4. Seddin (Brandenbourg ; Wüstemann, 2004).
5. Hechthausen (Basse-Saxe ; Laux, 2009).
6. Neudorf (Saxe ; Wüstemann, 2004).

Autriche

7. Kleinklein (Steiermark ; Krämer, 1985).
8. Steyr (Oberösterreich ; Krämer, 1985).

France

9. Amboise (Indre-et-Loire ; Cordier, 2009).
10. Baix (Ardèche ; Combier, 2018).
11. Entre Forcalquier et Manosque (Alpes-de-Haute-Provence), anciennement présentée comme provenant du lac Trasimène en Italie (Campolo et Garcia, 2004 ; Cavalier, 2010).
12. Lyon (Rhône ; Briard *et al.*, 1977).
13. Marseille (Bouches-du-Rhône ; Beylier, 2011).
14. Montbellet (Saône-et-Loire ; Bonnamour, 1990).

Grèce

15. Heraion de Samos (Samos ; Kilian-Dirlmeier, 1993).

Italie

16. Ancona (Marches ; 2 épées ; Bianco Peroni, 1970).
17. Bologne (Émilie-Romagne ; Bianco Peroni, 1970).

18. Casier (Vénétie ; Bianco Peroni, 1970).
19. Castiglione della Pescaia (Toscane ; Bianco Peroni, 1970).
20. Fermo (Marches ; 2 épées ; Bianco Peroni, 1970).
21. Folignano (Marches ; Bianco Peroni, 1970).
22. Gombito (Lombardie ; Bianco Peroni, 1970).
23. Montecchio Precalcino (Vénétie ; Bianco Peroni, 1970).
24. Perugia (Ombrie ; Bianco Peroni, 1970).
25. Populonia (Toscane ; Bianco Peroni, 1970).
26. Ploaghe, Nuraghe Attentu (Sardaigne ; Bernardini, 2008).
27. Ponte a Vomano (Abruzzes ; Bianco Peroni, 1970).
28. Rome (2 épées ; Bianco Peroni, 1970).
29. Bagnarola (Frioul-Vénétie Julienne ; Bianco Peroni, 1970).
30. Tarquinia (Latium ; Bianco Peroni, 1970).
31. Terni (Ombrie ; 2 épées ; Bianco Peroni, 1970 ; Brandherm et Sicherl, 2001).
32. Val di Non (Trentin-Haut-Adige ; de Marinis, 1988).

Pologne

33. Dobrzyń (Čivilytė, 2009).
34. Nieczajna Górna (Bugaj, 2005).

Slovénie

35. Šmarjeta / Vinji Vrh (Harding, 1995).

Suisse

36. Auvernier (canton de Neuchâtel).
37. Bex, lac de Luissel (canton de Vaud ; 2 épées ; Krämer, 1985).
38. Concise (canton de Vaud ; 3 épées ; Krämer, 1985).
39. Grandson, Corcelettes (canton de Vaud ; Krämer, 1985).
40. Saint-Aubin (canton de Fribourg ; inédit).

Références bibliographiques

- ANKNER D. (1977) – Röntgenuntersuchungen an Riegseeschwertern. Ein Beitrag zur Typologie, *Archäologie und Naturwissenschaften*, 1, p. 296-459.
- BERNARDINI P. (2008) – Dinamiche delle precolonizzazione in Sardegna, in S. Celestino, N. Rafel et X.-L. Aramada (dir.), *Contacto cultural entre en Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e.)*. La precolonización a debate, Madrid, Consejo superior de investigaciones científicas (Serie Arqueológica, 11), p. 161-182.
- BEYLIER A. (2011) – Les épées de l'Âge du bronze dans le midi de la France, in D. Garcia (dir.), *L'Âge du bronze en Méditerranée. Recherches récentes*, Paris, Éditions Errance (Collection les Hespérides), p. 115-130.
- BIANCO PERONI V. (1970) – *Die Schwerter in Italien. Le spade nell'Italia continentale*, Munich, C. H. Beck (Prähistorische Bronzefunde, IV, 1), 148 p.
- BONNAMOUR L. (dir.) (1990) – *Du silex à la poudre : 4 000 ans d'armement en val de Saône*, Montagnac, M. Mergoïl, 182 p.
- BOCQUET A., HAUSSMANN L. (2001) – Dernières découvertes protohistoriques en nord-Dauphiné et en Savoie, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 98, 2, p. 299-310
- BRANDHERM D., SICHERL B. (2001) – Überlegungen zur Schwertproduktion der späten Urnenfelderzeit. Bemerkungen zur Herstellung späturnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter anhand zweier Beispiele von nördlich und südlich der Alpen, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 31, p. 223-241.
- BRIARD J., ONNÉE Y., VEILLARD J. Y. (1977) – *L'Âge du Bronze au Musée de Bretagne*, Rennes, Musée de Rennes, 170 p.
- BUGAJ M. (2005) – Dwa miecze antenowe w Zbiorach Muzeów Krakowskich, *Materiały Archeologiczne*, 35, p. 93-108.
- BUNNEFELD J.-H. (2016) – *Älterbronzezeitliche Vollgriffschwerter in Dänemark und Schleswig-Holstein: Studien zu Form, Verzierung, Technik und Funktion*, Kiel, Wachholtz Murmann (Studien zur nordeuropäischen Bronzezeit, 3), 602 p.
- CAMPOLO S., GARCIA D. (2004) – *Les bronzes protohistoriques du musée Calvet d'Avignon*, Avignon : Établissement public Calvet, 120 p.
- CAVALIER O. (2010) – Un sanctuaire de la mémoire : le cabinet de curiosités d'Esprit Calvet (1728-1810), in V. Krings et C. Valenti (dir.), *Les Antiquaires du Midi. Savoirs et mémoires, XVI^e-XIX^e siècles*, Paris, Errance, p. 31-52.

- CHANTRE E. (1875) – *Études paléoethnologiques dans le Bassin du Rhône. Âge du Bronze, recherches sur l'origine de la métallurgie en France*, Paris, J. Baudry, 4 vol.
- CHAPOTAT G. (1973) – Les dragages de Grigny (Rhône) : inventaire des trouvailles et étude des épées de l'Âge du Bronze, *Revue archéologique de l'Est*, 24, p. 341-359.
- COMBIER J. (2018) – L'épée à antennes du Bronze final de Baix, *Ardèche archéologie*, 35, p. 27-30.
- CORDIER G. (2009) – *L'âge du Bronze dans les pays de la Loire moyenne*, Joué-lès-Tours, La Simarre, 702 p.
- ČIVILYTE A. (2009) – *Wahl der Waffen. Studien zur Deutung der bronzezeitlichen Waffendepositionen im nördlichen Mitteleuropa*, Bonn, Rudolf Habelt (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 167), 622 p.
- DRESCHER H. (1958) – *Der Überfangguss*, Mayence, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 192 p.
- DRIEHAUS J. (1959) – Das Ergebnis der Röntgenuntersuchung der Vollgriff-Bronzeschwerter des Rheinisches Landesmuseums Bonn, *Bonner Jahrbücher*, 159, p. 12-17.
- DRIEHAUS J. (1961) – Röntgenuntersuchungen an bronzenen « Vollgriffschwertern », *Germania*, 39, p. 22-31.
- DUMONT L. (2019) – Une production locale d'épées à poignée métallique dans l'Est de la France à la fin de l'âge du Bronze ? *Bulletin de l'APRAB*, 17, p. 100-108.
- DUMONT L., DE KOCK T., DE MULDER G. et WIRTH S. (2020) – Voir à travers le métal. Les techniques d'imagerie appliquées à l'étude des épées de l'âge du Bronze, *Les nouvelles de l'archéologie*, 159, p. 51-56.
- HARDING A. (1995) – *Die Schwerter im ehemaligen Jugoslawien*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde, IV 14), 120 p.
- HARDING A. (2000) – *European Societies in the Bronze Age*, Cambridge, Cambridge University Press (Cambridge World Archaeology), 552 p.
- HOLSTE F. (1953) – *Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter Bayerns*, Munich, C. H. Beck (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, 4), 56 p.
- HUNDT H.-J. (1965) – Produktionsgeschichtliche Untersuchungen über den bronzezeitlichen Schwertguss, *Jahrbuch des Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz*, 12, p. 41-58.
- KILIAN-DIRLMEIER I. (1993) – *Die Schwerter in Griechenland (außerhalb der Peloponnes), Bulgarien und Albanien*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde, IV, 12), 197 p.
- KRÄMER W. (1985) – *Die Vollgriffschwerter in Österreich und der Schweiz*, Munich, C. H. Beck (Prähistorische Bronzefunde, IV, 10), 62 p.
- LAUX F. (2009) – *Die Schwerter in Niedersachsen*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde, IV, 17), 167 p.
- DE MARINIS, R. C. (1988) – I commerci dell'Etruria con i paesi a nord del Po dal IX al VI secolo a.C., in R. C. de Marinis (dir.), *Gli Etruschi a nord del Po*, Udine, Campanotto, p. 52-89.
- MÉLIN M. (2011) – *Les dépôts d'objets métalliques en milieu humide pendant l'âge du Bronze en France : caractérisation des pratiques d'immersion*, thèse de doctorat, université de Rennes 1, 403 p.
- MOHEN J.-P. (1971) – Quelques épées à poignée métallique de l'Âge du Bronze, conservées au Musée des Antiquités Nationales, *Antiquités Nationales*, 3, p. 29-46.
- MOHEN J.-P. (1973) – Qu'attendre de la radiographie des objets protohistoriques en bronze ? *Bulletin de la Société préhistorique française*, 70, 7, p. 205-210.
- MOHEN J.-P. (1977) – *L'âge du Bronze dans la région de Paris : catalogue synthétique des collections conservées au Musée des antiquités nationales*, Paris, Éditions des Musées nationaux, 263 p.
- MÜLLER-KARPE H. (1961) – *Die Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern*, Munich, C. H. Beck (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, 6), 134 p.
- PERRIN A. (1871) – Fonderies de bronze des palafittes du lac du Bourget, *Revue savoisienne*, 12, 1, p. 1-2.
- QUILLFELDT I. von (1995) – *Die Vollgriffschwerter in Süddeutschland*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde, IV, 11), 277 p.
- ROBERT A. (1978) – Les épées du Bronze final de Pont-Saint-Esprit et du tiers Sud de la France, *Cahiers du Gard rhodanien*, 10, p. 216-224, 347-367.
- RYCHNER V. (1977) – Drei Vollgriffschwerter aus Auvernier, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 7, 2, p. 107-113.
- TORBRÜGGE W. (1965) – Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit. Zur methodische Darstellung einer Denkmälergruppe, *Bayerische Vorgeschichtsblätter*, 30, p. 71-105.
- WÜSTEMANN H. (2004) – *Die Schwerter in Ostdeutschland*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde, IV, 15), 356 p.

Accueil des chercheurs
pour l'étude
de l'épée de Baix
à la Cité de la Préhistoire
d'Ornac-l'Aven



De gauche à droite :
S. Boulud-Gazo, N. Lateur,
L. Dumond, R. Furestier,
S. Wirth.
Cliché F. Prud'homme.