



HAL
open science

L'or hallstattien dans le temps et l'espace: lecture archéologique des découvertes de métal précieux dans le domaine hallstattien central et occidental (VIIIe-Ve s. av. J.-C.)

Pierre-Yves Milcent, Barbara Armbruster, Emilie Dubreucq, Marilou Nordez, Birgit Schorer

► **To cite this version:**

Pierre-Yves Milcent, Barbara Armbruster, Emilie Dubreucq, Marilou Nordez, Birgit Schorer. L'or hallstattien dans le temps et l'espace: lecture archéologique des découvertes de métal précieux dans le domaine hallstattien central et occidental (VIIIe-Ve s. av. J.-C.). Proceedings of the International Congress, Mar 2015, Toulouse, France. hal-01886555

HAL Id: hal-01886555

<https://hal.science/hal-01886555>

Submitted on 2 Oct 2018

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.

EARLY IRON AGE GOLD IN CELTIC EUROPE

Society, Technology and Archaeometry

Proceedings of the International Congress
held in Toulouse, France, 11–14 March 2015

rem | Curt-Engelhorn-Zentrum
Archäometrie gGmbH

Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft

herausgegeben von
Ernst Pernicka und Martin Bartelheim

Band 6,1

EARLY IRON AGE GOLD IN CELTIC EUROPE

Society, Technology and Archaeometry

**Proceedings of the International Congress
held in Toulouse, France, 11–14 March 2015**

Edited by

Roland Schwab, Pierre-Yves Milcent,
Barbara Armbruster and Ernst Pernicka



Verlag Marie Leidorf GmbH · Rahden/Westf.
2018

VIII, 464 Seiten mit 321 Abbildungen

Gedruckt mit Unterstützung der
Agence National de la Recherche
und der
Deutschen Forschungsgemeinschaft

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Schwab, Roland / Milcent, Pierre-Yves / Armbruster, Barbara / Pernicka, Ernst (eds.):
Early Iron Age Gold in Celtic Europe; Society, Technology and Archaeometry /
ed. by Roland Schwab ...
Rahden/Westf.: Leidorf, 2018

(Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft; Bd. 6,1)
ISBN 978-3-89646-876-5

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten
© 2018



Verlag Marie Leidorf GmbH
Geschäftsführer: Dr. Bert Wiegel
Stellerloh 65 · D-32369 Rahden/Westf.

Tel: +49/(0)5771/ 9510-74
Fax: +49/(0)5771/ 9510-75
E-Mail: info@t-online.de
Internet: <http://www.vml.de>

ISBN 978-3-89646-876-5
ISSN 1610-5621

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für die Einholung der Urheberrechte in Wort und Bild zeichnen sich die Autoren selbstverantwortlich.

Umschlagentwurf: Sieghart Klentzke, Dresden und Martin Bartelheim, Tübingen
Satz, Layout, Bildnachbearbeitung und Redaktion: Daniel Berger und Roland Schwab, Mannheim

Kontaktadresse der Herausgeber:

Laboratoire d'archéologie TRACES und MCF HDR "Antiquités nationales" – UMR 5608 du CNRS, Maison de la Recherche Université de Toulouse 2 Jean Jaurès 5, allées Antonio-Machado, F-31058 Toulouse Cedex und Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, D6, 3, D-68159 Mannheim
E-Mail: armbrust@univ-tlse2.fr / milcent@univ-tlse2.fr / ernst.pernicka@geom.uni-heidelberg.de / roland.schwab@cez-archaeometrie.de
Internet: www.cez-archaeometrie.de

Druck und Produktion: druckhaus köthen GmbH & Co. KG, Köthen

TABLE OF CONTENTS

Roland Schwab, Barbara Armbruster, Pierre-Yves Milcent and Ernst Pernicka <i>Preface and introduction</i>	7
Laurent Olivier <i>Early Iron Age gold jewellery: 150 years of discoveries in France</i>	11
Pierre-Yves Milcent <i>L'or hallstattien dans le temps et l'espace: Lecture archéologique des découvertes de métal précieux dans le domaine hallstattien central et occidental (VIII^e-V^e s. av. J.-C.)</i>	43
Laurent Olivier <i>The Early Iron Age crafted gold pieces in the National Museum of Archaeology in Saint-Germain-en-Laye: An archaeology of 19th century museology</i>	93
Maryse Blet-Lemarquand, Henrique da Mota, Bernard Gratuze, Verena Leusch and Roland Schwab <i>Material sciences applied to West Hallstatt gold</i>	101
Émilie Dubreucq, Pierre-Yves Milcent, Maryse Blet-Lemarquand, Barbara Armbruster, Bernard Gratuze et Laurent Olivier <i>L'or hallstattien en France et Suisse occidentale: Approches typologiques, technologiques et analytiques</i>	133
Birgit Schorer, Verena Leusch and Roland Schwab <i>New insights into Hallstatt gold from southwest Germany: Technological aspects and material analyses</i>	181
Barbara Armbruster <i>Rotary motion in Iron Age gold work: Annular ornaments and their decoration</i>	231
Milcent Pierre-Yves, Barbara Armbruster, Maryse Blet-Lemarquand et Bernard Gratuze <i>Les bijoux en or du tumulus princier du V^e s. av. J.-C. de Lazenay à Bourges (région Centre-Val de Loire)</i>	255
Martin Guggisberg <i>Early La Tène art and the iconography of the Mediterranean world</i>	271
Suzanne Plouin et Bernard Gratuze <i>Les anneaux et boucles d'oreille en or d'Alsace</i>	285
Gilbert Kaenel <i>L'or dans les sépultures de l'Âge du Fer en Suisse occidentale: Retour sur le tumulus de Payerne</i>	305

Xosé-Lois Armada and Óscar García-Vuelta <i>Iron Age gold in Northwestern Iberia: Technology, chronology and social meaning</i>	321
Virgílio Hipólito Correia <i>An Iron Age gold workshop in South-West Iberia: Reflections on Vaiamonte and other earrings</i>	339
Alicia Perea <i>Contacts and transitions: Iron Age gold in the Eastern Iberian Peninsula</i>	357
Raquel Vilaça, Barbara Armbruster et Alicia Perea <i>S'habiller pour briller: Le dépôt de disques en or du Premier Âge du Fer trouvé à Fortios (Portalegre, Portugal)</i>	369
Eugène Warmenbol <i>Iron Age gold in Belgium and the Southern Netherlands</i>	385
Susan La Niece, Julia Farley, Nigel Meeks and Jody Joy <i>Gold in Iron Age Britain</i>	407
Fraser Hunter <i>The Blair Drummond (UK) gold torc hoard: Regional styles and international connections in the later Iron Age</i>	431
Alessandro Pacini <i>The Villanovan fibulae in bronze, gold, bone and amber: Project and technology</i>	441

**L'OR HALLSTATTIEN DANS LE TEMPS ET L'ESPACE:
LECTURE ARCHÉOLOGIQUE DES DÉCOUVERTES DE MÉTAL PRÉCIEUX DANS
LE DOMAINE HALLSTATTIEN CENTRAL ET OCCIDENTAL (VIII^E-V^E S. AV. J.-C.)**

PIERRE-YVES MILCENT

*Université de Toulouse Jean Jaurès, Maison de la Recherche Bâtiment 26, TRACES, UMR 5608, CNRS
5, allée Antonio Machado, 31058 Toulouse, France*

avec la collaboration de BARBARA ARMBRUSTER, ÉMILIE DUBREUCQ,
MARILOU NORDEZ et BIRGIT SCHORER

Cet article est un essai de synthèse consacré à un examen typo-chronologique et quantitatif des objets en métal précieux mis au jour dans le centre et l'ouest du domaine hallstattien, du Hallstatt C (Ha C) à La Tène A1 (LT A1). Ces objets proviennent presque exclusivement de contextes funéraires et sont représentés principalement par des productions en or; en effet l'argent n'apparaît pratiquement qu'à la fin de la période et demeure marginal, sans doute pour des raisons culturelles. L'estimation de la masse totale de métal précieux montre que le premier âge du Fer hallstattien demeure assez pauvre en or, y compris à la fin de la période. L'étude typo-chronologique du corpus permet de caractériser l'évolution des spectres fonctionnels, de déceler les principales tendances des modalités de dépôt funéraire (apparition du torque au Ha D2, de la bague à LT A1...). Ces dynamiques sont étudiées sous l'angle de l'analyse spatiale, avec en particulier l'observation, attendue, d'un basculement progressif des dépôts d'est en ouest au cours du Ha D. Les résultats obtenus, souvent nouveaux, nous permettent enfin de porter un regard renouvelé sur les femmes et les hommes dépositaires de ces ors hallstattiens.

**MOTS-CLEFS: OR ET ARGENT; DOMAINE HALLSTATTIEN CENTRAL
ET OCCIDENTAL; PARURES ANNULAIRES; PENINSULE IBERIQUE;
APPROCHES QUANTITATIVES; ANALYSES SPATIALES**

This paper is an attempted synthesis dedicated to a typo-chronological and quantitative review of precious metal objects brought to light in the Center and West of the Hallstattian area from the Hallstatt C to La Tène A1 period. These objects come almost exclusively from funerary contexts and are represented mainly by productions in gold; Indeed silver only appears at the end of the period and remains marginal, probably for cultural reasons. The estimate of the total mass of precious metal shows that the Hallstattian Early Iron Age remains quite poor in gold, including the end of the period. A typo-chronological study of the corpus allows one to characterize the evolution of functional spectrum, to identify the main trends in terms of funerary deposit (appearance of the torc in the Ha D2, of the fingerring in the LT A1...). These dynamics are studied from the perspective of spatial analysis, with in particular, the expected observation of a gradual shift of deposits from East to West during the Ha D. Results, often new, finally allow us to consider the depositories (both men and women) of Hallstattian gold.

**KEYWORDS: GOLD AND SILVER; CENTRAL AND WESTERN HALLSTATTIAN AREA;
ANNULAR ADORNMENTS; IBERIAN PENINSULA; QUANTITATIVE APPROACHES;
SPATIAL ANALYSES**

INTRODUCTION

Le programme West Hallstatt Gold¹ initié par B. Armbruster et E. Pernicka a eu pour objectif principal l'étude des productions en métal précieux (en or principalement, mais ponctuellement aussi en argent) découvertes dans les parties centrale et occidentale du complexe culturel centre-européen du premier âge du Fer, qualifié aussi de domaine hallstattien. La zone d'étude englobe plus précisément le sud de l'Allemagne, l'est, le centre-est et une partie du sud-est de la France, le plateau suisse, ainsi que certaines de leurs marges (Fig. 1). Les sites qui relèvent du faciès oriental du domaine hallstattien (le site éponyme de Hallstatt notamment) et d'expressions culturelles où les traits proprement hallstattiens sont minoritaires (Culture de l'Aisne-Marne et de l'Hunsrück-Eifel, France atlantique et méditerranéenne) ont donc été exclus de notre analyse. La période considérée est celle du premier âge du Fer au sens le plus large: Hallstatt C, Hallstatt D et La Tène A1² (800–425 av. J.-C.). La prise en considération de La Tène A1 se justifie dans la mesure où les principaux traits socio-économiques du premier âge du Fer se prolongent au-delà du Ha D dans certaines zones (Sarre, centre et centre-est de la France notamment), tandis que dans les autres régions, LT A1 apparaît généralement comme un horizon de transition plutôt que comme le début d'une époque nouvelle. Nous y revenons dans cet article.

Avant de décliner l'analyse des ors, un rappel sur le premier âge du Fer hallstattien est nécessaire afin de bien comprendre dans quel contexte historique s'inscrivent ces objets. Après un épisode de crise au VIII^e s. av. J.-C., marquant une rupture avec la fin de l'âge du Bronze, plus ou moins tranchée selon les régions (Maise 1998; Milcent 2009), un mode d'organisation socio-économique renouvelé se met en place. Dans un premier temps (Ha C), cela se manifeste notamment sous la forme de nombreuses sépultures individuelles d'hommes adultes ensevelis sous un tumulus de petite ou moyenne taille, et accompagnées d'une épée, en bronze ou en fer. Des différences régionales sont visibles et persistent ultérieurement. À l'ouest de la vallée du Rhin supérieur, les sépultures hallstattiennes à épée sont exclusivement à inhumation et disposent d'un mobilier standardisé peu abondant (Gerdsen 1986; Reinhard 1993; Milcent 2017). Dans le sud de l'Allemagne, la situation est plus complexe, avec l'usage concomitant de l'inhumation et de la crémation, des dépôts funéraires parfois abondants au côté de l'épée et, surtout, les premières tombes à char à quatre roues du premier âge du Fer (Pare 1992a). C'est dans la haute vallée du Danube et autour du Rhin supérieur qu'apparaissent, vers la fin du VII^e s. av. J.-C. (début du Ha D1), les premières traces d'une organisation socio-économique plus nettement centralisée et hiérarchisée que par le passé, c'est-à-dire ce que l'on appelle usuellement le phénomène 'princier' hallstattien. Des tombes Mes et Fes richement dotées, notamment de parures en or, manifestent l'établissement de complexes réseaux d'échanges et de contacts entretenus à l'échelle européenne, spécialement avec le monde méditerranéen. Leur existence s'affirme et se diffuse vers l'ouest dès la fin du Ha D1 et surtout au Ha D2 (540–510 av. J.-C.) sous une forme unitaire: le modèle centre-européen de la tombe à char à quatre roues et vaiselle de bronze s'impose assez largement dans les milieux élitaires. Le phénomène 'princier' se prolonge du Ha D3 (510–460 av. J.-C.) jusqu'à LT A1 (460–425 av. J.-C.), mais sous des

¹ Nos sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué à ce projet et qui nous ont permis de réaliser cette étude. Citons notamment les chercheurs impliqués directement dans le projet, outre les coordonnateurs et ceux qui ont contribué directement à cet article: Maryse Blet-Lemarquand, Bernard Gratuze, Thomas Hoppe, Verena Leusch, Laurent Olivier, Roland Schwab. Citons également les collègues archéologues qui ont mis à notre disposition des informations ou du mobilier issus de leurs fouilles: Luc Baray, Michael Landolt, Emilie Millet, Jean-François Piningre, Suzanne Plouin.

² Nous utiliserons désormais les abréviations 'Ha' et 'LT' pour désigner les horizons typo-chronologiques des époques de Hallstatt et de La Tène.

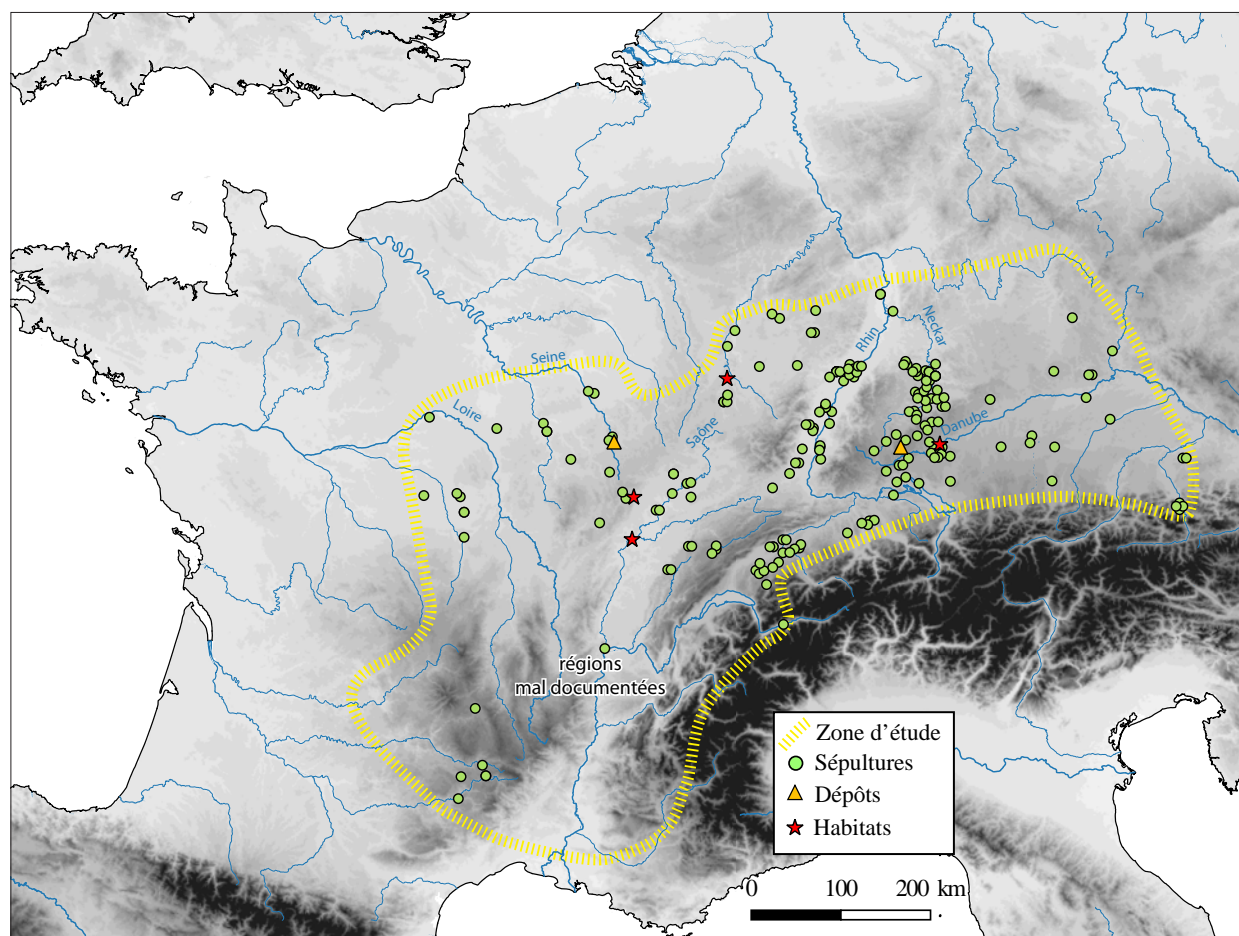


Fig. 1 Carte du domaine hallstattien central et occidental avec les sites de découverte des objets en métal précieux (VIII^e–V^e s. av. J.-C.). N.B.: sur cette carte et les suivantes, les objets de métal précieux trouvés hors de la zone d'étude ne sont pas cartographiés (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

formes plus dilatées spatialement et plus différenciées en terme de modèle funéraire, en particulier dans l'est et le centre-est de la France. En parallèle, et souvent à proximité de ces tombes riches, des habitats de hauteur, qui avaient été abandonnés durant la crise du Ha C, sont réactivés au Ha D et deviennent des centres territoriaux ainsi que des nœuds de relations à longue distance. Certains sont de véritables résidences princières, comme le plateau Saint-Marcel au Mont Lassois à partir du Ha D3. D'autres, comme l'établissement de la Heuneburg au Ha D1, et sans doute celui de Bourges à LT A1, font figure de vastes agglomérations étalées bien au-delà de leurs fortifications, et possédant déjà des fonctions urbaines (Krausse *et al.* 2016; Milcent 2007; 2012). Ces sites relèvent d'une expérience urbaine hallstattienne dans la mesure où ils ne donnent pas naissance à des établissements pérennes de grande ampleur. Dès LT A2 et surtout avec LT B1, les grands centres de pouvoir et riches tombes élitaires disparaissent de l'aire occupée précédemment par le domaine hallstattien central et occidental.

C'est dans ce contexte historique et spatial à la fois complexe et très évolutif que s'inscrit l'étude des productions en métal précieux qui proviennent, pour beaucoup, des tombes hallstattiennes les plus privilégiées. Les dépôts funéraires de ces tombes sont très propices à une lecture fonctionnelle, spatiale et socio-économique des objets en or ou en argent. Réciproquement, ces productions métalliques très particulières fournissent une bonne clef d'entrée pour une meilleure compréhension de l'histoire des sociétés hallstattiennes et particulièrement de leurs élites.

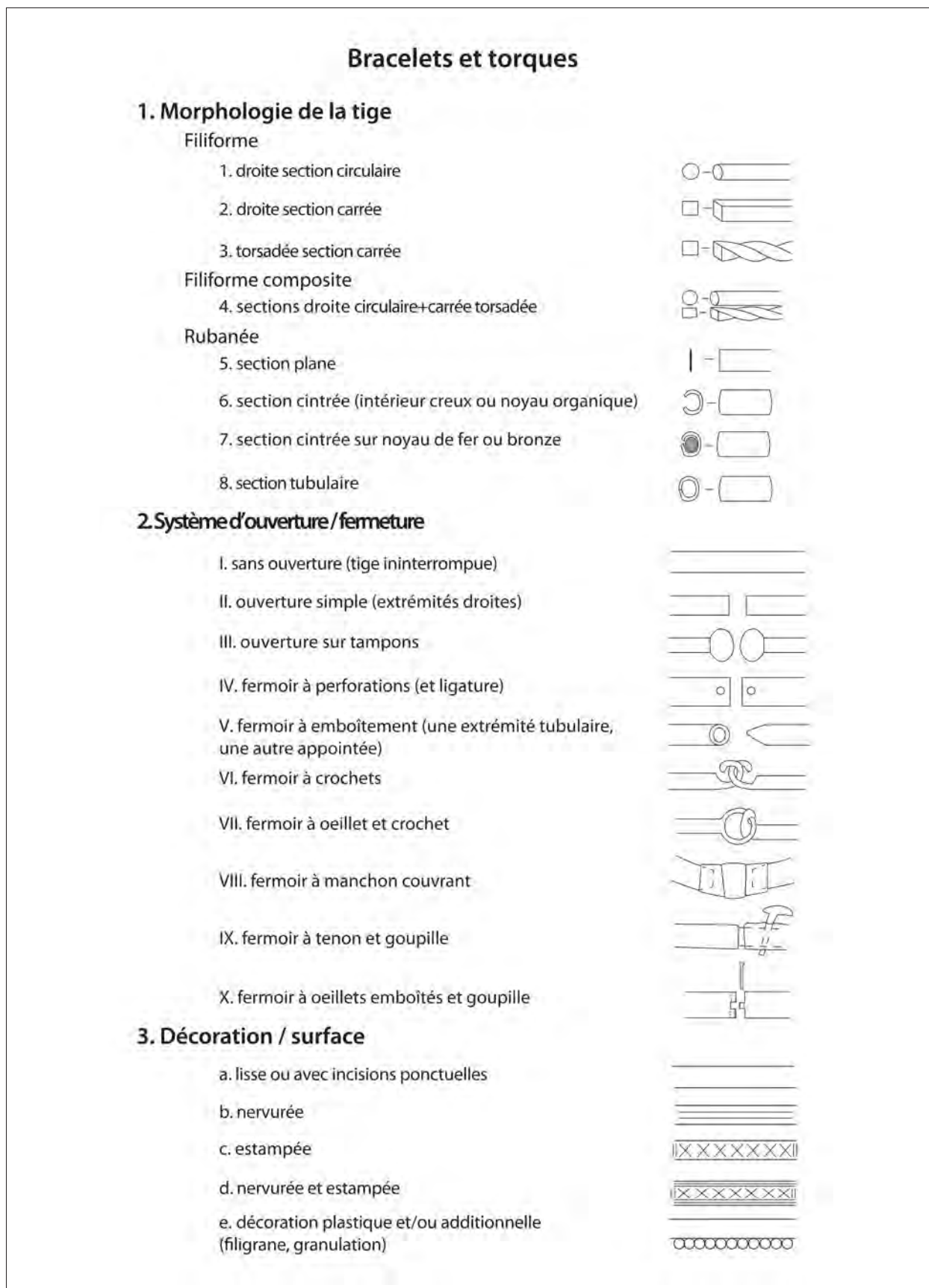


Fig. 2 Hiérarchie de classement techno-morphologique et stylistique des torques et bracelets en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien (conception: P.-Y. Milcent, dessins: E. Dubreucq).

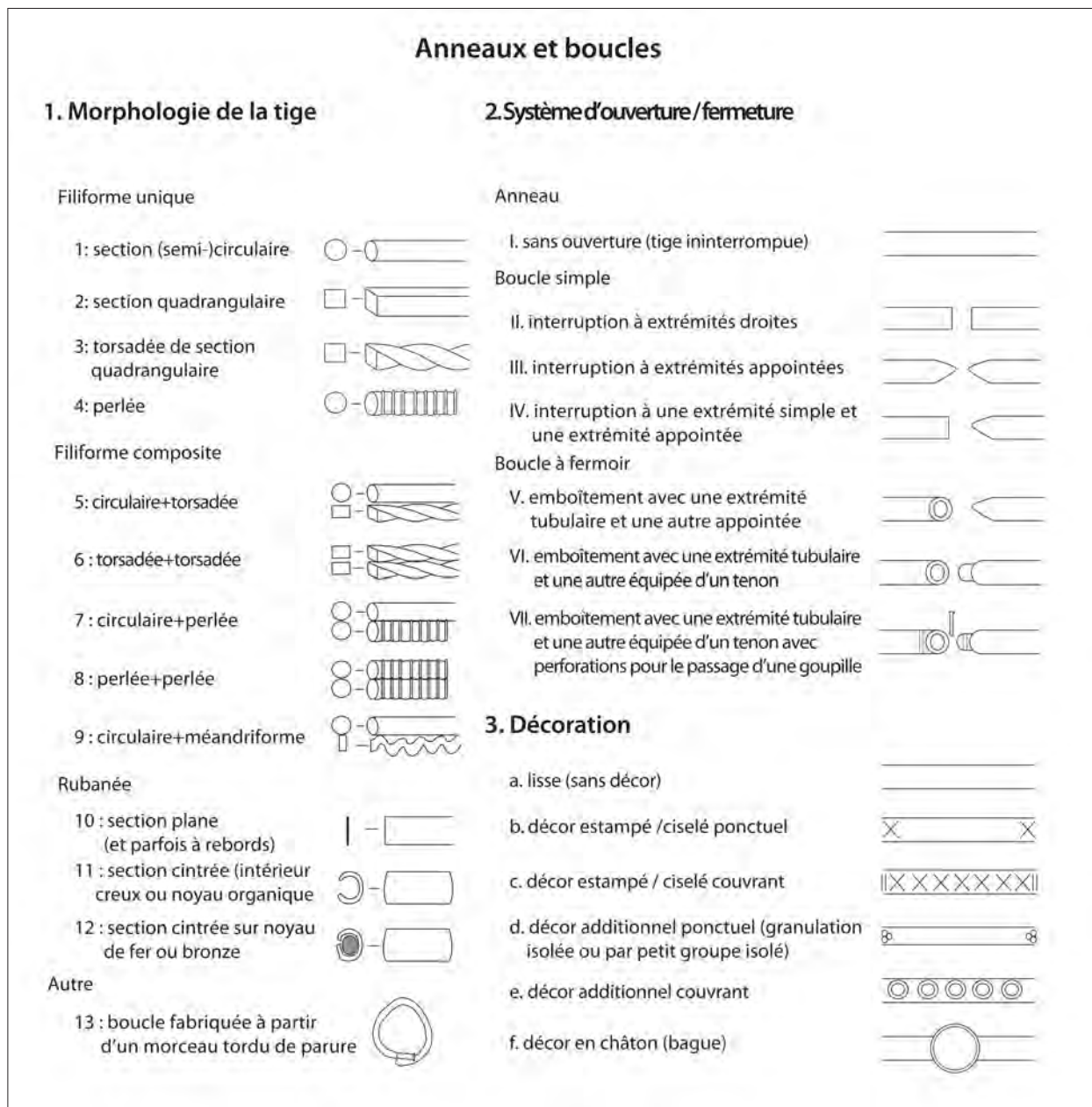


Fig. 3 Système de classement techno-morphologique et stylistique des anneaux et boucles en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien (conception: P.-Y. Milcent, dessins: E. Dubreucq).

1. LES ORS HALLSTATTIENS: ANALYSE MORPHO-TYPOLOGIQUE, CONTEXTUELLE ET PREMIÈRES APPROCHES QUANTITATIVES

Jusqu'à présent, à l'exception des travaux menés par L. Hansen (2010), les ors hallstattiens ont rarement été abordés d'une manière globale, avec une prise en compte du contexte économique, social et surtout technologique. Les approches qualitatives et analytiques des objets ont souvent été prises en considération (technologie, typologie, fonction de l'objet et composition du matériau...), mais pas, ou trop peu, les données quantitatives³. Outre des approches pluridisciplinaires,

³ Voir à ce sujet ce qu'écrivait déjà S. Lewuillon il y a presque 25 ans (Lewuillon 1999, 359-361).

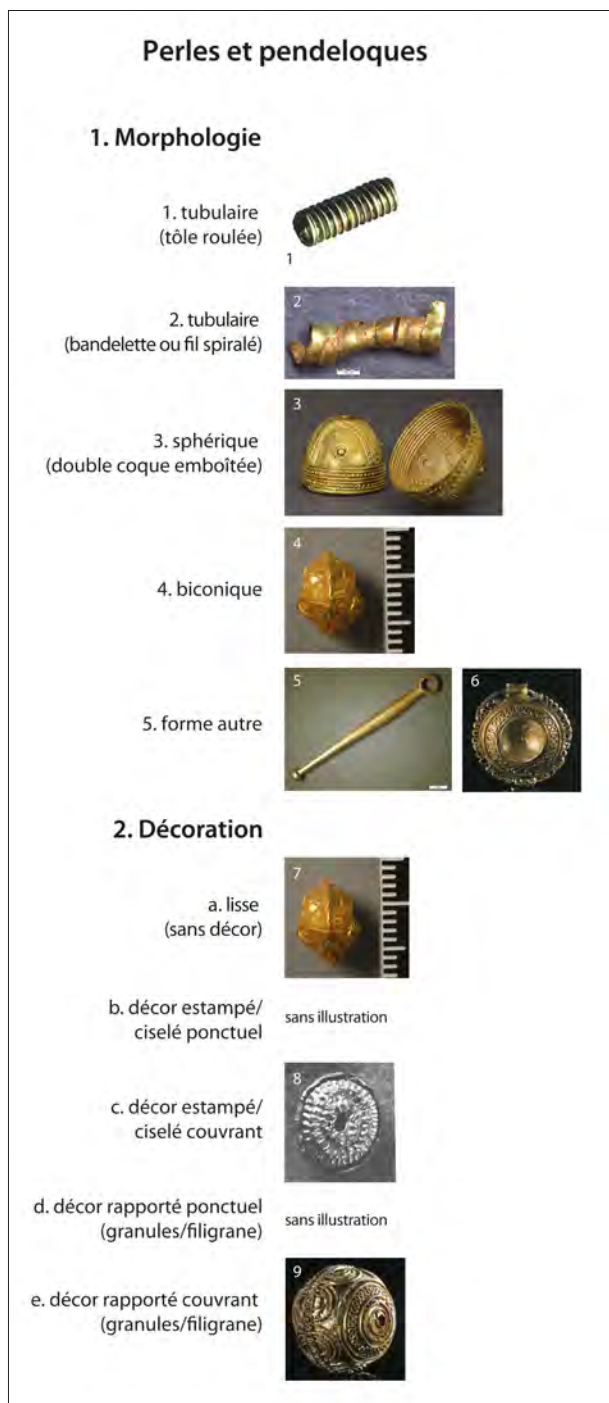


Fig. 4 Système de classement techno-morphologique et stylistique des perles et pendentifs en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien: (1), (6) et (9) Herbertingen 'Bettelbühl'; (2) Darcey; (3) Plichancourt; (4) et (7) Diarville; (5) Séverac-le-Château; (8) Gy (photos: B. Armbruster (2–5 et 7); d'après Fernández-Götz & Krausse 2013 (1, 6 et 9); d'après Eluère 1988, fig. 29 (8); conception P.-Y. Milcent).

l'une des nouveautés du programme West Halstatt Gold est d'aborder les questions d'ordre socio-économique sur des fondements objectifs et élargis, notamment par le traitement quantitatif des données.

L'ensemble des informations collectées durant ce programme, soutenu par l'ANR et la DFG, a alimenté une base de données sur les productions en métal précieux mises au jour dans les contextes archéologiques du centre et de l'ouest du domaine hallstattien. Les informations intrinsèques aux objets sont les suivantes: données morphologiques, dimensionnelles, technologiques et archéométriques, avec une documentation graphique, sur la fabrication, l'usage des objets et, dans certains cas, les restaurations subies. Un volet sur les contextes archéologiques complète la base d'informations. Parmi les nouveautés du programme, nous avons établi une nouvelle typologie morpho-décorative des objets en métal précieux, approfondissant ainsi des travaux antérieurs (Hansen 2010). L'intérêt de ce nouveau classement inspiré de la méthodologie mise en œuvre pour l'étude typo-chronologique des parures annulaires du premier âge du Fer de France centrale (Milcent 2004, 145–153) est de croiser des critères morpho-stylistiques classiques avec des critères technologiques (Fig. 2–8). Il permet aussi de proposer des fourchettes d'estimation beaucoup plus fines de la masse des objets dont la pesée n'a pu être réalisée ou demeure inédite.

Le classement typologique est principalement dévolu aux parures annulaires qui représentent la très grande majorité des objets en or. Ce qui ressort du classement, c'est le regroupement des types en fonction de quatre groupes de tige, *a priori* de niveau croissant de complexité, et valables aussi bien pour les torques et les bracelets que pour les anneaux et boucles, moyennant quelques différences (Fig. 2–3): parures à tige(s) pleine(s), à tige rubanée plane, à tige rubanée de section cintrée et à tige tubulaire. Plus finement classées, beaucoup de ces productions se révèlent caractéristiques d'horizons chronologiques bien définis (Tabl. 1), alors que les ors hallstattiens n'étaient guère considérés comme de bons marqueurs chrono-

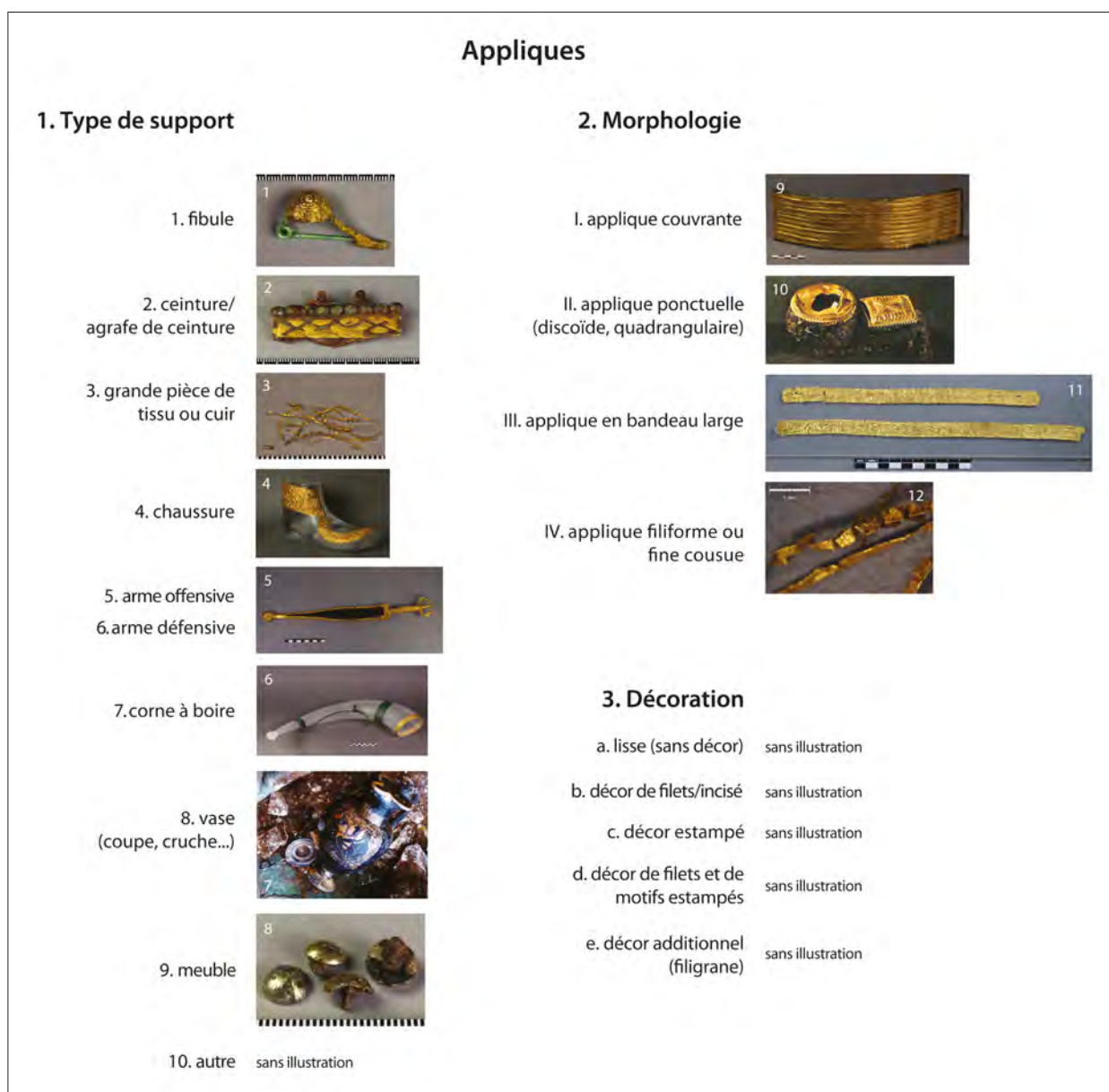


Fig. 5 Système de classement techno-morphologique et stylistique des appliques en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien: (1) Stuttgart-Bad Cannstatt S.1; (2) et (8) Asperg 'Grafenbühl'; (3) et (12) Altheim-Heiligkreuztal 'Hohmichele' S.1; (4-6) et (9) Hochdorf; (7) Lavau; (10) Dürrnberg S.68/2; (11) Ensisheim (photos: B. Armbruster (11); B. Schorer (1-6, 8, 9, 12); ces objets sont propriétés du Landesmuseum Württemberg, à Stuttgart); d'après Dubuis & Millet 2017 (7); (10) d'après Pauli 1980, no. 14, 169; conception: P.-Y. Milcent).

logiques jusqu'à présent. Les appliques décoratives en métal précieux, découvertes sur divers types de supports – fibule, ceinture, armement, vêtement, chaussure – forment une autre part, importante, du corpus (Fig. 5). Les autres objets, qui ne sont ni des parures annulaires, ni des appliques décoratives, sont en nombre anecdotique (Fig. 4).

Au total, le corpus est composé d'un nombre minimum de 552 objets issus de 223 contextes différents. Avec 298 de ces objets, issus de 102 contextes, le sud de l'Allemagne correspond à la moitié environ de la documentation (Fig. 9). Le centre-est et l'est de la France, avec 157 objets au minimum provenant de 88 contextes différents, représentent un peu moins d'un tiers du corpus. Les régions autrichiennes limitrophes de l'Allemagne ainsi que la Suisse occidentale ont fourni le reste de l'information, ce qui n'est pas négligeable si l'on considère leur superficie respective.

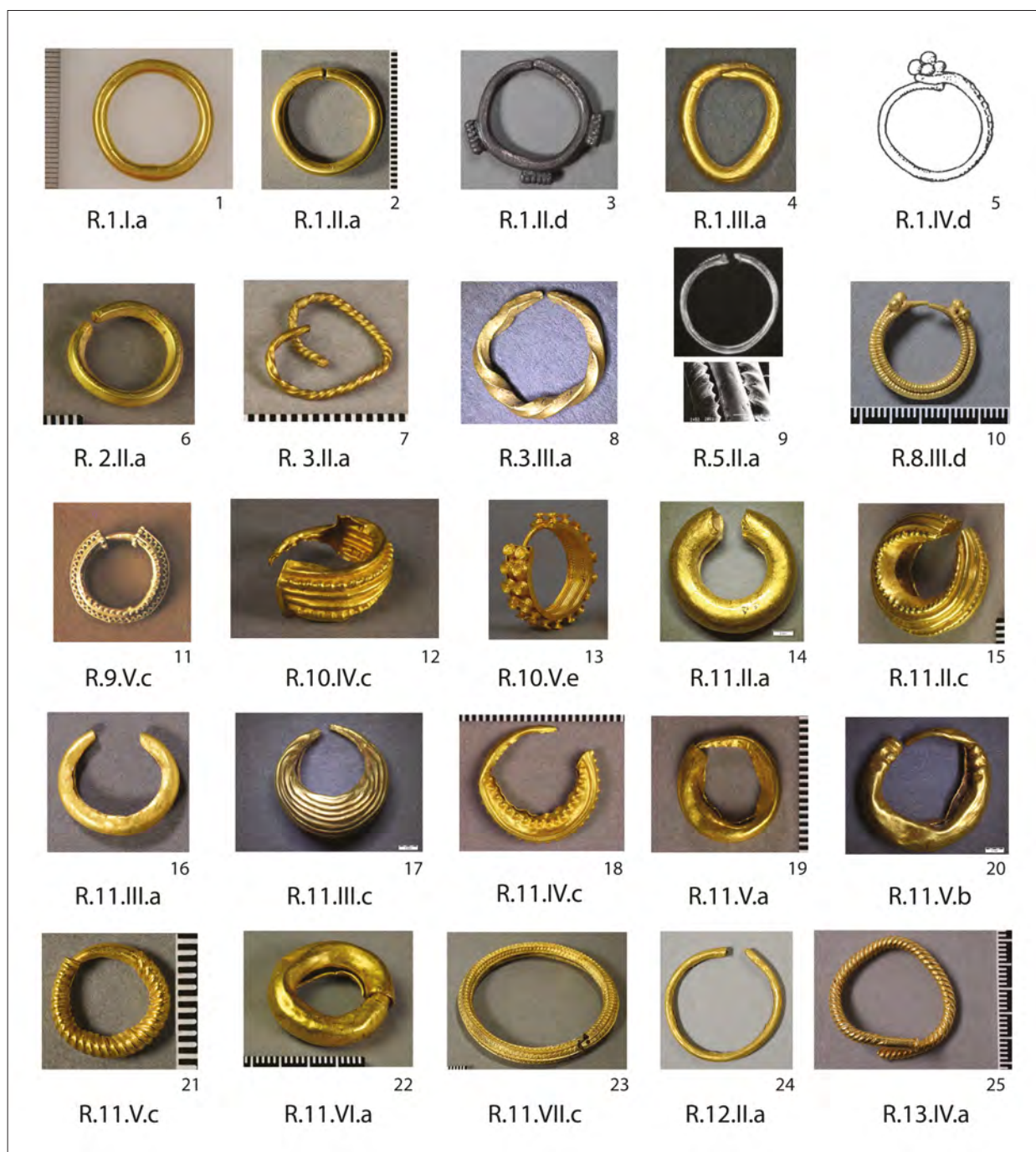


Fig. 6 Principaux types d'anneaux et de boucles en métal précieux (le code typologique est précédé d'un 'R' pour 'ring': (1) Cérilly; (2) Mussig; (3) Millau; (4) Bernolsheim; (5) Worms kr. 1, S.1; (6) Nürtingen; (7) Meßstetten-Hossingen 'Wangen'; (8) Panges; (9) Chaffois; (10) Charmoy; (11) Dürrenberg S.74; (12) Esslingen-Sirnau; (13) Sainte-Colombe; (14) Urtenen; (15) Erkenbrechtsweiler 'Burrenhof' S.17; (16) Kirlindach; (17) Fleurey; (18) Reutlingen-Rommelsbach; (19) Stuttgart-Degerloch; (20) Haguenau Ohlungen T.3; (21) Diarville T.7, S.1; (22) Stuttgart-Bad Cannstatt S.2; (23) Lentigny; (24) Ensisheim; (25) Magny-Lambert (photos: B. Armbruster (1–5, 8, 10, 13, 14, 17, 20, 21, 23–25) et B. Schorer (6, 7, 12, 15, 16, 18, 19, 22); d'après Echt & Thiele 1994 (5); d'après Pauli 1980, 201 (11); propriété du Stadtmuseum Esslingen (12); propriétés de l'Institut d'archéologie de l'Université de Tübingen (18–19); propriétés du Landesmuseum Württemberg à Stuttgart (6, 7, 15, 16, 22)).



Fig. 7 Types de bracelets en métal précieux (le code typologique est précédé d'un 'B', pour 'bracelet').
 (1) Dürrnberg S.20; (2) Esslingen; (3) Allenlufften; (4) Sainte-Colombe; (5) Herbertingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.4; (6) Hallstatt 1939 S.13; (7) Conliège 'Croix des Monceaux' T.2; (8) Dürrnberg S.22; (9) Mercey-sur-Saône T.2; (10) Savoyeux; (11) Dußlingen; (12) Dudinggen 'Birch'; (13) Ihringen; (14) Wallerfangen; (15) Unterlunkhofen; (16) Ensisheim (photos: B. Armbruster (1, 3, 4, 11, 12, 13, 15, 16) et B. Schorer (2, 5, 9); propriétés du Landesmuseum Württemberg à Stuttgart); d'après Éluère 1988 fig. 5a (6); photo: David Vuillermoz (7), musées de Lons-le-Saunier; d'après Joffroy 1957 (10); d'après Echt & Thiele 1994 (14)).

1.1. Historique et contextes des découvertes

Si la mise au jour d'objets en or vraisemblablement hallstattiens est signalée dès 1580 dans les environs de la citadelle du Hohenasperg près de Stuttgart (Bade-Wurtemberg), hypothétiquement à l'emplacement de la riche tombe pillée (à cette époque?) de Grafenbühl (Hansen 2010, 89), ce n'est qu'à partir des années 1820 que des découvertes sont régulièrement réalisées et répertoriées (pour plus de détails: L. Olivier dans ce volume). Sans surprise, on observe à travers l'histogramme récapitulatif de l'évolution des découvertes (Fig. 10) une séquence bien connue pour d'autres champs de la recherche protohistorique en France ou en Allemagne: la hausse des découvertes est quasi continue au XIX^e s., jusqu'à un moment d'acmé situé durant la décennie 1880, et qui ne sera jamais dépassé par la suite en nombre de contextes fouillés. Dès la fin du siècle en effet, durant la décennie 1890,



Fig. 8 Types de torques en métal précieux (le code typologique est précédé d'un 'T', pour 'torc'). (1) Lavau; (2) Herbertingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.2; (3) Dußlingen; (4) Kappel-am-Rhein; (5) Allenlüften; (6) Herbertingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.3; (7) Stuttgart-Bad Cannstatt S.1; (8) Uttendorf; (9) Stuttgart-Bad Cannstatt S.2; (10) Düdingen 'Birch'; (11) Rottenburg-Baisingen; (12) Savoyeux; (13) Vix (photos: B. Armbruster (2, 3, 4, 5, 10 et 13) et B. Schorer (6, 7, 9); propriétés du Landesmuseum Württemberg, à Stuttgart; (1) d'après photo dans Dubuis & Millet 2017 fig. 10; Zürn 1987, fig. 84 (11); Joffroy 1957 (12)).

	Ha C	Ha D1	Ha D2	Ha D3	LT A1
Be.3.e	?	1			
Be.2.a		1			
R.5.II.a		1			
R.11.II.c		1	1		
A.1.I.d		1	1		
R.11.V.a		1	1		
Épingle à grosse tête		1	1		
B.5.II.d et e		1	1		
T.6.I.c		?	1		
T.6.I.d			1		
T.6.II.b et d			1		
T.6.VII.d			1		
R.11.II.a			1		
R.11.V.b			1		
R.11.VI.a			1		
R.11.III.a		?	1	?	
R.11.V.c		1	1	1	
A.3.IV.a		1	1	1	
R.2.II.a		?	1	1	
R.10.IV.c		?	1	1	
R.11.V.b			1	1	
A.7.III.			1	1	
B.5.II.b			1	1	
R.11.IV.a			?	1	
R.1.II.a			1	1	1
T.7.I.a et b				1	
B.7.V.a et c				1	
T.6.I.a				1	
T.8.III.e				1	
R.12.II.a				?	?
R.1.I.a				1	1
A.1.II.a				1	1
A.1.II.c				1	1
R.8.III.d				1	1
R.1.III.a				?	1
B.6.I.a et d				?	1
T.1.III.e					1
R.1.IV.d					1

Tabl. 1 *Tableau de distribution chronologique des principaux types d'objets en métal précieux. Pour rappel: A = applique; B = bracelet; Be = bead; R = ring; T = torc (tableau: P.-Y. Milcent).*

l'activité archéologique marque le pas et annonce déjà le marasme de la première moitié du XX^e s. (cette chute de l'activité archéologique dès l'extrême fin du XIX^e s. est apparente en France dans d'autres registres de la recherche protohistorique). Durant cette nouvelle séquence, les deux conflits mondiaux correspondent bien entendu à des années de quasi arrêt de la recherche. Mais dès les années 1950, on observe une vigoureuse reprise. Les découvertes continuent à un rythme soutenu jusqu'à aujourd'hui, avec un nouveau pic atteint dans les années 2000, même si les contextes d'intervention ont complètement changé (on passe *grosso modo* d'une archéologie programmée à une archéologie préventive dominante dans les années 1970–1980). En France comme en Allemagne, cette séquence évolutive s'explique d'abord par la multiplication des fouilles (souvent sommaires) de tumulus tout au long du XIX^e s., puis par un essoufflement dès la fin de ce siècle, en relation avec les difficultés pour les recherches sur l'âge du Fer de se professionnaliser et de s'institutionnaliser dans les milieux universitaires (spécialement en France). Le renouveau des années 1950–1960 s'explique par le développement d'une recherche cette fois-ci bien encadrée administrativement et en voie de professionnalisation (d'abord en Allemagne, puis en France). Les découvertes plus récentes sont dues à la concomitance du développement des fouilles archéologiques préventives et à des recherches programmées de terrain d'envergure internationale. Considérant les tendances récentes, on peut estimer que la décennie 2010, quand elle s'achèvera, devrait représenter un nouveau pic de découvertes.

Les 552 objets en métal précieux recensés dans les régions centre- et ouest-hallstattiennes se situent à l'ouest et au nord des Alpes, depuis le sud du Massif central jusqu'au Land de Salzbourg en Autriche nord-occidentale (Fig. 1). Leur répartition est très hétérogène. Des vides importants sont observables dans le bassin supérieur de la Loire, le bassin supérieur et moyen du Rhône, le sud-ouest des Alpes, le massif vosgien, le massif de la Forêt Noire, entre haute vallée du Rhin et Neckar, ou encore

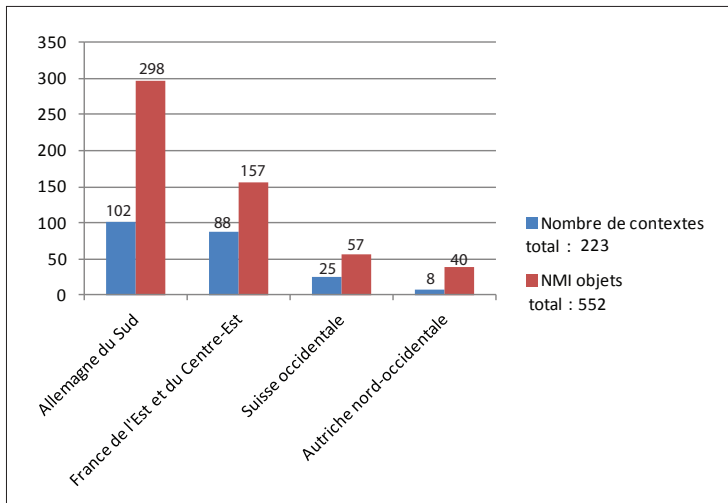


Fig. 9 Histogramme de la répartition par pays des objets en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien (diagramme: P.-Y. Milcent).

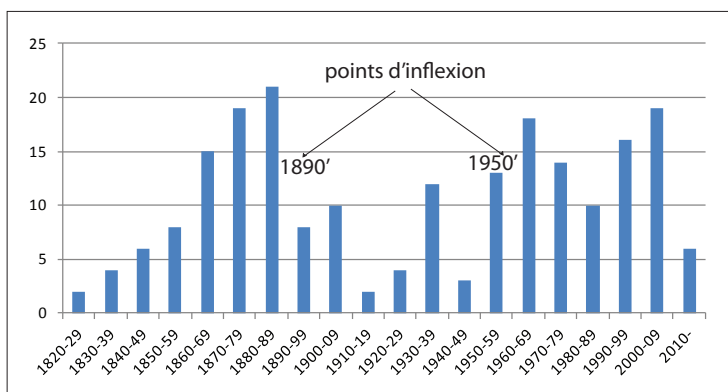


Fig. 10 Histogramme de l'évolution des découvertes d'objets en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien. Les effectifs correspondent au nombre de contextes mis au jour par décennie (diagramme: P.-Y. Milcent).

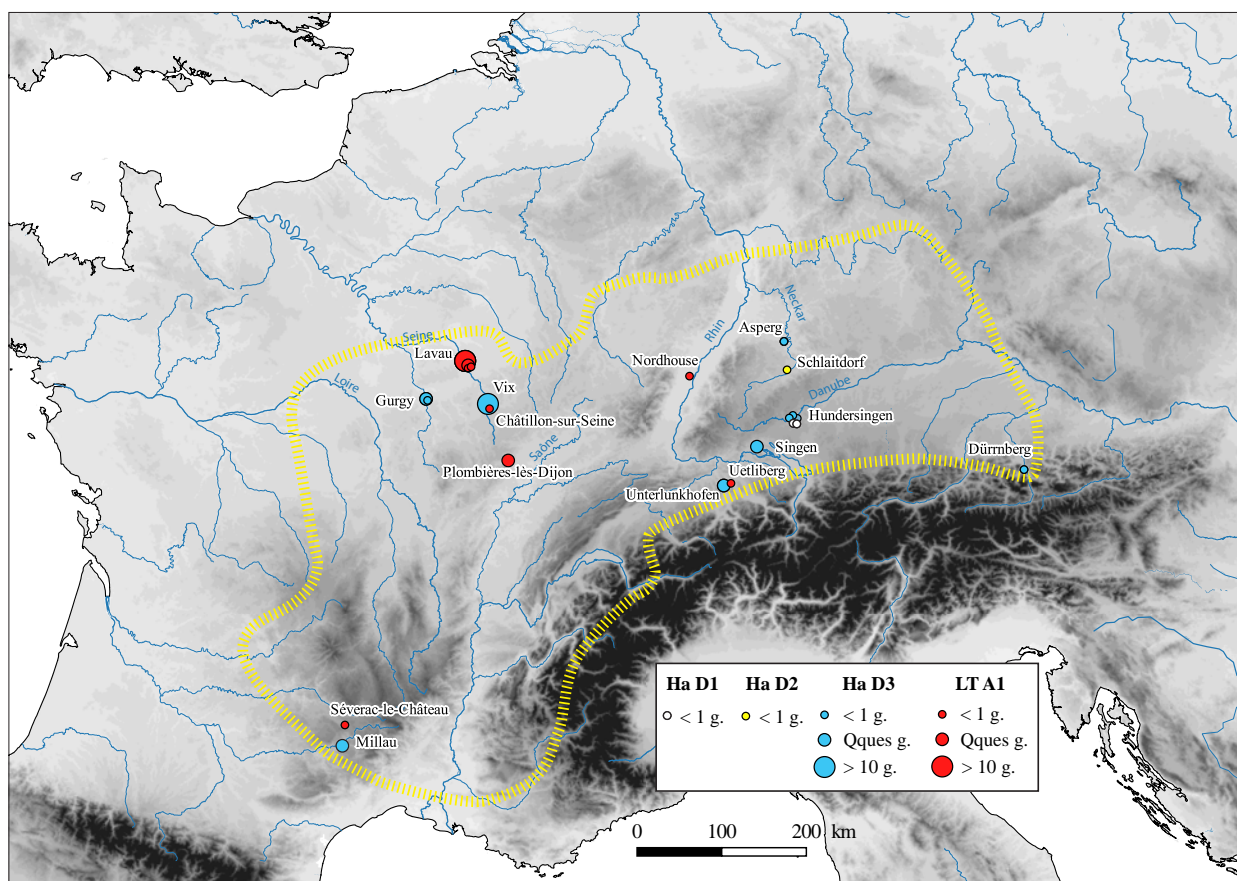


Fig. 11 Carte des découvertes d'objets en argent ou associés à de l'argent (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

dans le nord du Bade-Wurtemberg et de la Bavière. Inversement, de fortes concentrations de découvertes sont identifiées, depuis longtemps, entre le haut bassin de la Seine et le Jura français, et surtout sur le plateau suisse, le Rhin supérieur entre Mulhouse et Rastatt, et dans le Bade-Wurtemberg entre le haut Danube et le bassin moyen du Neckar (entre le secteur de Singen et celui de Stuttgart 'Hohenasperg', en passant par les environs de Hundersingen 'Heuneburg'). Ces concentrations correspondent pour l'essentiel à de grandes vallées et à des plateaux, c'est-à-dire à des espaces où la circulation et les échanges étaient sans doute plus aisés qu'ailleurs. Au-delà, en direction de l'est, la nécropole de Hallein 'Dürrenberg' (Land de Salzbourg) en Autriche fait figure de cas particulier puisqu'il s'agit d'un site riche en objets d'or, mais situé dans un secteur mitoyen du sud-est de la Bavière où les découvertes sont rares par ailleurs. Ces forts contrastes d'une région à une autre s'expliquent tant par l'historique des recherches que par un véritable différentiel dans la concentration et le dépôt des richesses au premier âge du Fer. La carte des découvertes trahit donc des phénomènes archéologiques, mais qui apparaissent brouillés par un développement très inégal des recherches archéologiques.

À une écrasante majorité (96 %, soit 214 sites sur 223), les objets en métal précieux appartiennent à des contextes funéraires. Quelques autres proviennent d'habitats fortifiés de statut élevé et d'agglomérations à vocation artisanale (Heuneburg, Messein 'Cité d'Afrique', Bragny-sur-Saône, Plombières-lès-Dijon 'Peute Combe'). Certains sont issus en particulier des très rares lieux de production d'objets en or connus pour le premier âge du Fer: la Heuneburg (Hansen *et al.* 2016) et l'emplacement artisanal fossilisé sous les fondations du tumulus de Hochdorf en Bade-Wurtemberg (Hansen 2010, 51–52, fig. 39). Les autres contextes de découverte sont anecdotiques (dépôts de fibules d'Egesheim 'Heidentor' en Bade-Wurtemberg, et de Châtillon-sur-Seine 'La Douix' près de Vix en Bourgogne, dont deux sont décorées d'une applique en métal précieux).

1.2. Un net primat de l'or sur l'argent

L'or est présent dans la quasi totalité des objets fabriqués avec du métal précieux (99 % du corpus). Les deux tiers de ces objets sont d'ailleurs composés uniquement d'or. Le tiers restant est constitué de productions combinant l'or à d'autres matériaux: l'or rehausse alors généralement l'esthétique ou la valeur de l'objet sous la forme d'une applique ou d'un placage (ombilic doré de la phiale d'argent de Vix, par exemple). Les matériaux qui servent de support à l'or sont multiples: le bronze puis le fer sont les plus fréquents; les matières organiques (corne animale, tissu, cuir...) et l'argent combinés à l'or sont nettement plus rares ou mal caractérisés.

L'argent est très rare (28 objets recensés, soit 5 % du corpus; Fig. 11) et, même lorsqu'il est présent, il est associé à d'autres matériaux, sauf exceptions. On ne connaît en fait que deux objets réalisés, semble-t-il, entièrement en argent, de surcroît dans des contextes tardifs, de LT A1: la petite cuillère perforée à manche coudé de la tombe princière de Lavau (Aube) et une bague de Plombières-lès-Dijon, Côte-d'Or (Dubuis *et al.* 2015; Dubreucq *et al.* dans ce volume). Les autres sont combinés à de l'or (dans ce cas, l'argent sert toujours de support à un placage en or ou à une dorure, plus ou moins étendus) ou à d'autres matériaux, métalliques ou non. Si l'on met de côté la phiale de Vix (335 g) et les ustensiles de banquet de Lavau, les objets en argent sont de très petite taille et la masse de métal précieux qu'ils représentent en tout se limite à quelques grammes au maximum. Cette rareté de l'argent, par ailleurs quasi absent avant la fin du Ha D3, ne s'explique pas uniquement par des difficultés d'approvisionnement. Des parures en argent sont en effet attestées en France dès le VII^e s. av. J.-C. aux marges sud-occidentales du monde hallstattien, dans le Midi méditerranéen ainsi que dans un grand quart sud-ouest⁴. Elles sont nombreuses par ailleurs dans l'est et le sud de la péninsule Ibérique. Dans le domaine hallstattien, la rareté de l'argent, et symétriquement la surreprésentation de l'or, traduisent donc un choix culturel tout autant qu'économique. À certains égards, l'argent matérialise à la fin du premier âge du Fer un choix original et une forme d'ouverture à des influences méditerranéennes.

1.3. Une époque pauvre en or?

En masse cumulée, on peut estimer que les objets en or et/ou argent répertoriés représentent plus de 6 kg de métal précieux, précisément 6.339 g d'après nos inventaires et estimations. Cette précision ne doit pas faire illusion: nous avons été contraint d'attribuer une masse théorique aux objets ou parties d'objet en métal précieux qui n'ont pas pu être pesés ou dont la pesée reste inédite. La marge d'erreur de nos estimations pourrait sembler importante dans la mesure où la moitié seulement des productions en métal précieux ont une masse mesurée et connue. Mais dans les faits, la plupart des productions de masse inconnue sont de petites tailles (il s'agit surtout de feuilles d'appliques et de petits anneaux ou boucles d'oreille), si bien qu'elles ne 'pèsent' pas tant que cela dans nos calculs.

Rapportés aux 552 objets recensés, les 6339 g. de métal précieux représentent une masse moyenne par objet de l'ordre de 11 g. Mais comme on peut le constater (histogramme Fig. 12), l'écrasante majorité des objets sont très petits et leur part de métal précieux ne pèse presque rien: pour la moitié d'entre eux, ils ne dépassent pas 1.3 g. et 80 % possèdent une masse inférieure à 5 g. (Fig. 13). À l'inverse, 18 objets seulement (3.3 % du total) pèsent autour de 100 g. ou plus,

⁴ On peut citer notamment le bracelet massif de Saint-Léger-de-Montbrillais (Vienne), la grande boucle d'oreille de Lanouaille (Haute-Vienne) 'Tuckey', la parure annulaire spiralée de Castres (Tarn) 'Sainte-Foy' (Cartailhac 1879, fig. 171), l'anneau d'Alzon (Gard) 'Ayrolles', les appliques de Saint-Martin-de-Londres 'Cayla du Frouzet' T.B1 (Dedet 1992) ou encore la grande boucle du dépôt de Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes) 'La Coumbo' (Anonyme 1878, 292).

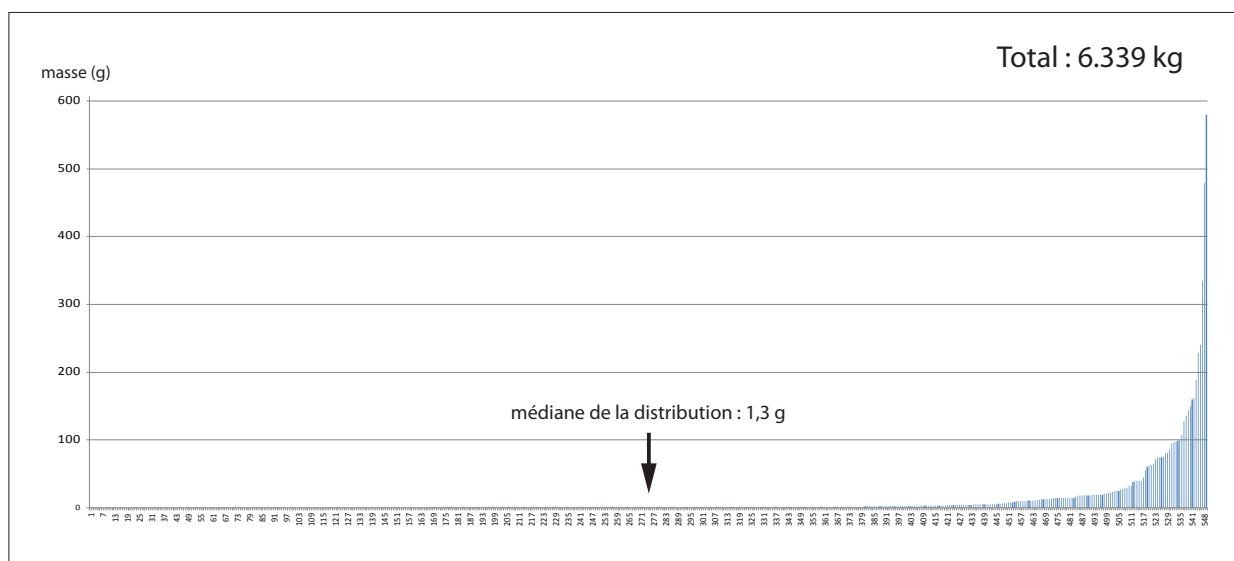


Fig. 12 *Histogramme de la distribution générale des objets en or ou en argent selon leur masse (N. B.: pour les objets en bronze ou en fer décorés d'appliques en métal précieux, seule la masse estimée de ces appliques est considérée ici) (diagramme: P.-Y. Milcent).*

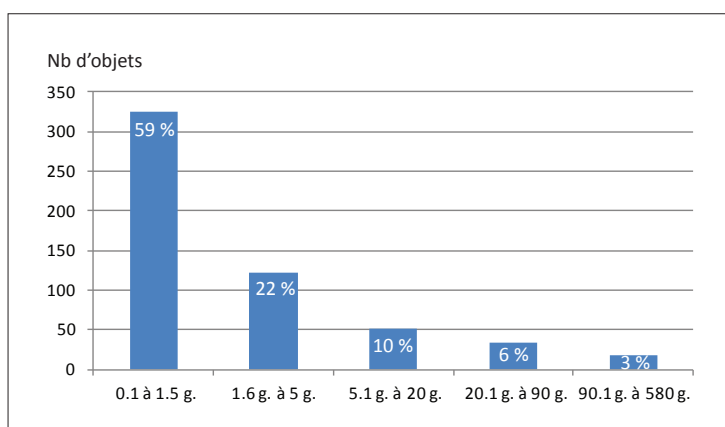


Fig. 13 *Histogramme de la distribution des objets en métal précieux selon 5 classes de masse. N.B.: Les objets pesant moins de 5.1 g. représentent plus de 80 % des effectifs (diagramme: P.-Y. Milcent).*

et totalisent, avec 3529 g. d'or et d'argent, plus de la moitié de la masse totale de métal précieux estimée (Tabl. 2; Fig. 14). C'est donc un très petit nombre d'objets exceptionnels, nettement plus lourds et volumineux que tous les autres, issus de 12 sites différents seulement, qui donne cette fausse impression d'une relative richesse en métal précieux du premier âge du Fer hallstattien. La distribution de ces 12 sites matérialise quatre concentrations significatives d'objets exceptionnels par leur masse (Fig. 15):

- dans le Bade-Wurtemberg, entre la région de Stuttgart sur le moyen Neckar et Herbertingen sur le haut Danube;
- autour du Rhin supérieur, de la région de Kappel-am-Rhein jusqu'à la trouée de Belfort;
- sur la Saône entre Mercey-sur-Saône et Apremont-sur-Saône (Dép. Franche-Comté);
- sur la haute Seine, entre Vix et Troyes/Lavau.

Si l'on observe la carte de l'ensemble des sites livrant du métal précieux, on relève les mêmes concentrations que précédemment, avec toutefois certaines extensions (Fig. 16): les contextes du plateau suisse apparaissent également riches et semblent prolonger vers le sud les découvertes rhénanes et du Bade-Wurtemberg; à l'est, en Autriche nord-occidentale, la vallée du Salzach, avec

Site	Objet	Masse	Matériaux	Datation
Stuttgart-Bad Cannstatt S.2	Torque estampé	95.68	or	Ha D2
Bretagne?/Est de la France	Torque estampé	97.29	or	Ha D2
Herbertingen 'Gießübel' T.1 S.2	Torque lisse	97.8	or	Ha D3
Apremont-sur-Saône S.2	Torque estampé	98.7	or	Ha D2
Hochdorf	Appliques du poignard	(100)?	or	Ha D2
Ensisheim ensemble 2	Bracelet à décor plastique	107.8	or	Ha D3–LT A1
Dußlingen	Torque estampé	128	or	Ha D2
Mercey-sur-Saône T.2	Torque lisse	135.3	or	Ha D3–LT A1
Hochdorf	Torque estampé	144.4	or	Ha D2
Lavau	Pied et ornement d'une oenochoé	(150)?	Argent et or	LT A1
Kappel-am-Rhein T.1 S.1	Torque ciselé	160	or	Ha D2
Stuttgart-Bad Cannstatt S.1	Coupe décorée	161.5	or	Ha D2
Ensisheim ensemble 1	Torque estampé	189.3	or	Ha D2
Apremont-sur-Saône S.1	Torque estampé	228.5	or	Ha D2
Uttendorf 'Moos'	Torque estampé	240.41	or	Ha D2
Vix	Phiale	335	Argent doré	Ha D3
Vix	Torque à décor plastique	480	or	Ha D3
Lavau	Torque à décor plastique	580	or	LT A1
	Total estimé	3529.68		

Tabl. 2 Tableau des 18 objets dont la masse (en g.) est supérieure à 90 g. et qui représentent, au total, plus de la moitié de la masse connue de métal précieux du premier âge du Fer hallstattien (tableau: P.-Y. Milcent).

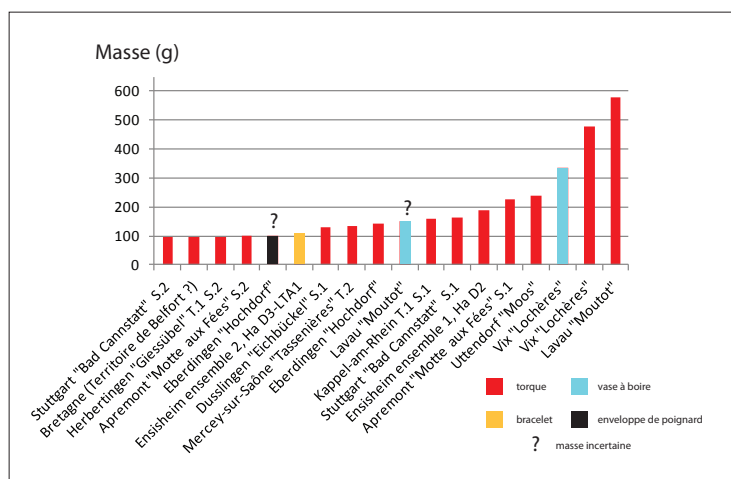


Fig. 14 Histogramme des 18 objets dont la masse est supérieure à 90 g. et qui représentent, au total, plus de la moitié de la masse connue de métal précieux du premier âge du Fer hallstattien (diagramme: P.-Y. Milcent).

les découvertes d'Uttendorf et d'Hallein, constitue une dernière concentration notable d'objets assez massifs au-delà d'un espace bavarois relativement vide. Cette distribution est démonstrative de la géographie du plein phénomène 'princier', du Ha D2 à LT A1.

Afin d'avoir une appréciation plus juste de ce que représentent les quantités de métaux précieux déposés dans les tombes hallstattiennes durant tout le premier âge du Fer, du Ha C ancien à LT A1, et de ce que cela pouvait signifier en termes de stock disponible, il est nécessaire de procéder à des comparaisons avec d'autres époques de la Protohistoire. À Tayac (Dép. Gironde), un dépôt de la fin de l'âge du Fer composé de nombreuses monnaies, de petits lingots et d'un gros torque représentait une masse supérieure à 4 kg d'or (Gorphe 2009, 9), donc assez proche du volume total de l'or hallstattien. La masse additionnée des 14 dépôts de Snettisham (comté de Norfolk,

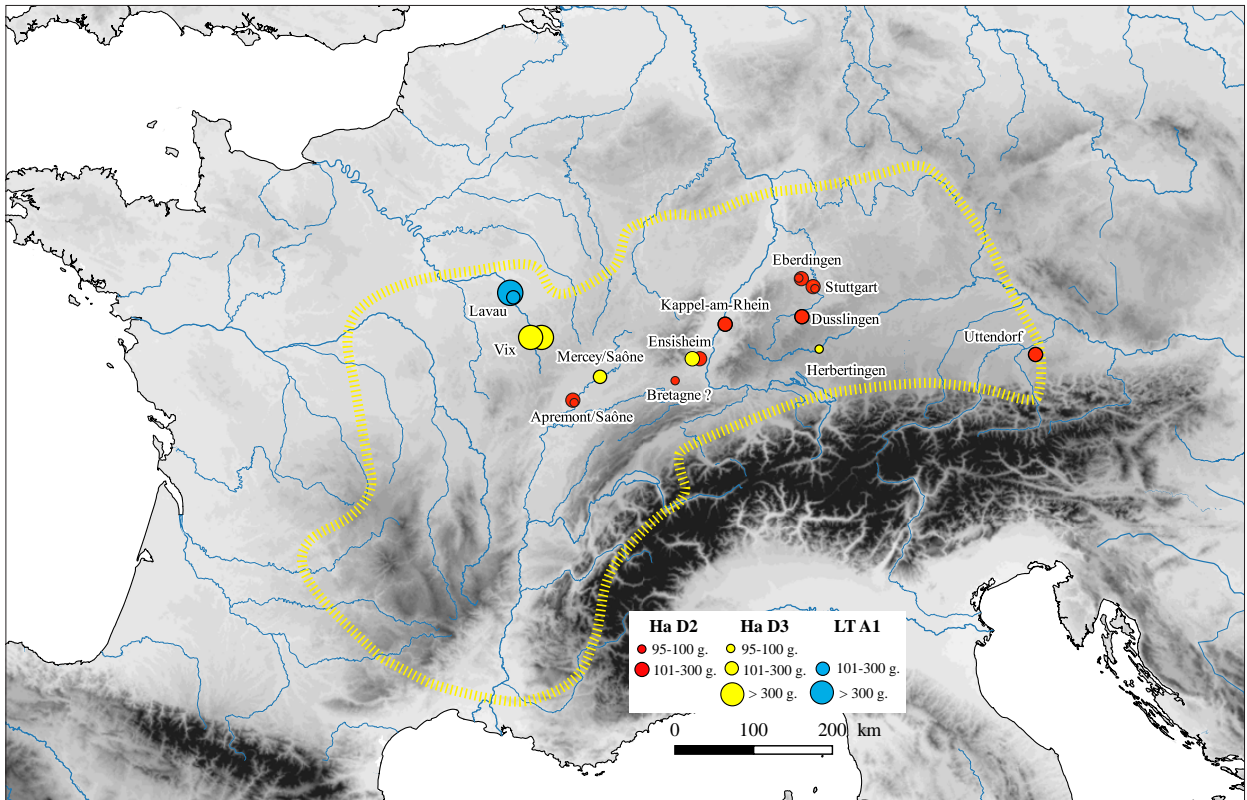


Fig. 15 Carte de répartition des 18 objets en or et en argent les plus massifs du corpus (autour de 100 g. et au-delà) (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

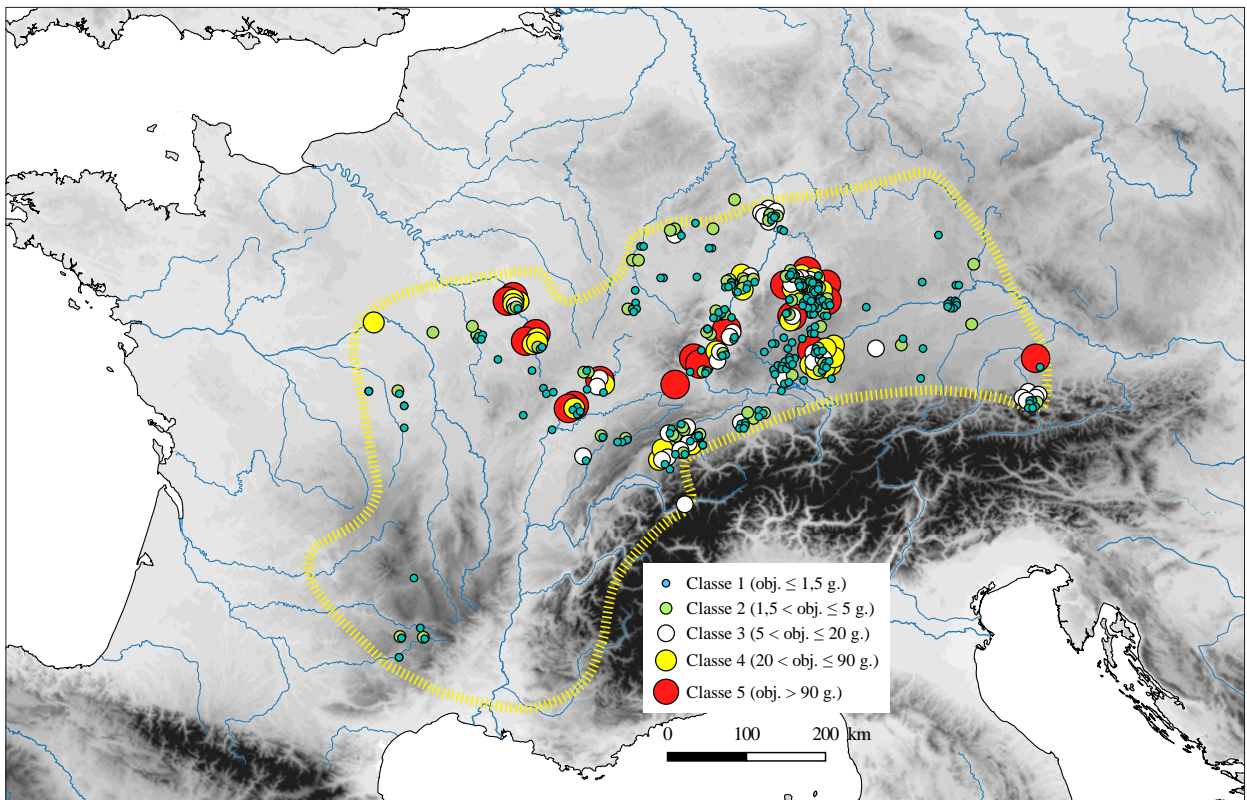


Fig. 16 Carte des découvertes d'objets en or et en argent du premier âge du Fer hallstattien par classes de masse (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

l'Angleterre), où l'or se mêle à l'argent, représente plus de 6 fois ce total avec un peu plus de 40 kg de métal précieux (Stead 1991). À Grouville, sur l'île de Jersey, des parures annulaires en or et en argent ont été découvertes en 2012 en association avec 55000 monnaies principalement en argent, ce qui représente en tout environ 500 kg de métal précieux (www.jerseyheritage.org/celtic-coin-ward). Au début de l'époque impériale, si l'on en croit Quintilien (*De institutione oratoria*, VI, 3, 79), les Gaulois offrirent à Auguste un torque en or de 100 livres romaines, pesant donc 32 kg 400. Un siècle plus tôt, en 106 av. J.-C., selon Poseidonios qui fut contemporain de l'évènement, le consul Caepio et son armée, en pillant *Tolosa* (Toulouse) et en spoliant les Volques Tectosages de leurs offrandes sacrées, auraient fait main basse sur un stock de 15000 talents d'argent et d'or (Strabon, *Géogr.*, IV, 1, 13), soit presque 70 tonnes de métal précieux (ce chiffre, très élevé, a parfois été considéré comme fantaisiste par la recherche récente). 70 tonnes, dans un dernier registre, c'est la masse d'or minimale que Béatrice Cauuet estime avoir été exploitée dans l'ensemble des mines aurifères du Limousin au second âge du Fer (Cauuet 2013, 87). En comparaison, l'or hallstattien représente moins du 10000^{ème} de cette masse.

Le nombre et la masse des objets hallstattiens apparaissent donc très limités en comparaison des vestiges archéologiques du second âge du Fer et, spécialement, de l'époque de LT C2–D. On pourrait envisager que le premier âge du Fer hallstattien représenterait malgré tout un seuil dans l'abandon volontaire de richesses, seuil qui ne serait dépassé qu'à l'époque suivante. La confrontation avec certaines découvertes de l'âge du Bronze montre qu'il n'en est rien du tout: la masse des objets en or déposés au début du Bronze final par exemple apparaît nettement plus importante dans certaines régions du domaine atlantique. Un dépôt tel que celui mis au jour récemment à Guînes, dans le département du Nord, avec 5 objets pesant 4570 g. d'or en tout (Fig. 17; Armbruster & Louboutin 2004), représente à lui seul presque l'équivalent des trois-quarts de tout l'or et l'argent hallstattiens. Le dépôt de Le Vieux-Bourg 'Hinguet', dans les Côtes-d'Ar-



Fig. 17 Dépôt de cinq parures annulaires en or de Guînes (Nord) attribuable au Bronze final atlantique 1 (XIII^e s. av. J.-C.) (photo: B. Armbruster).

mor, pour la même époque, dépasse largement la quantité de métaux précieux hallstattiens avec une masse de 8018 g. d'or (Briard 1965, 144). Même s'il s'agit d'exemples géographiquement éloignés, les dépôts de la fin du Bronze final de Villena (Alicante), et de la fin du Bronze ancien ou début du Bronze moyen de Caldas de Reyes à Pontevedra (Galice), en Espagne, avec respectivement 9116 g. (et 557 g. d'argent) et 28650 g. d'or (Armbruster 2000, 210, 201) donnent une idée d'ensembles archéologiques véritablement très riches en métal précieux. Pour prolonger ces comparaisons qui relativisent l'importance supposée du corpus hallstattien, on rappellera que la tasse la plus massive de Caldas de Reis et que la coupe en or du Bronze final de Zürich 'Altstetten', sans doute d'importation ibérique, pèsent respectivement 630 et 907.3 g. (Armbruster 2004), soit environ 2 et 2.7 fois la masse de la coupe en métal précieux de loin la plus lourde du monde hallstattien, celle de Vix (335 g.).

Dans la mesure où les analyses des ors hallstattiens révèlent l'utilisation d'un stock de métal plutôt homogène et naturellement allié à de l'argent, probablement issu majoritairement de l'exploitation de l'or alluvionnaire par orpillage, la relative pauvreté en or des contextes archéologiques hallstattiens, sans même parler de l'argent, interroge. Nous savons en effet que ce type d'or alluvionnaire était déjà largement en circulation à l'âge du Bronze (Éluère 1982), mais dans des quantités apparemment bien supérieures à celles du premier âge du Fer, si l'on en juge par la massivité des objets et l'abondance des découvertes dans certaines régions de l'Europe occidentale, ce que Joseph Déchelette avait déjà bien observé en son temps (Déchelette 1913 [1927], 355). Les objets laténiens en or présenteraient quant à eux des signatures chimiques différenciées et plus hétérogènes, avec notamment du métal beaucoup plus pur (Éluère 1987), ce qui suggère un changement dans les sources d'approvisionnement. L'importance de l'argent dans les ensembles laténiens, de même que les masses élevées d'or confortent également cette idée que le stock de métaux précieux se renouvelle considérablement durant l'époque de La Tène. En prenant du recul, il semble que le premier âge du Fer hallstattien occupe en fait un 'creux de la vague', entre deux époques de mises en circulation de volumes importants de métal précieux, c'est-à-dire entre l'âge du Bronze moyen et le début du Bronze final d'une part, et la pleine époque de La Tène d'autre part. L'érosion progressive du stock de métal précieux hérité de l'âge du Bronze peut être une piste à explorer pour expliquer la relative pauvreté en or du premier âge du Fer hallstattien, même si le phénomène 'princier', en concentrant à l'extrême les richesses, tend à brouiller les pistes.

1.4. Usages et fréquence des objets en métal précieux

Le spectre fonctionnel des objets en métal précieux peut être précisé, en considérant notamment les fréquences de représentation (Fig. 18). Compte tenu de ce que l'on a vu au sujet des masses métalliques, on observe logiquement que l'écrasante majorité des productions en métal précieux correspond à de petits objets, dépassant rarement quelques centimètres de diamètre ou de longueur.

La catégorie la mieux représentée est celle des anneaux, dont la plupart sont à interruption, et que nous qualifions de boucles, tandis qu'une minorité consiste en anneaux ininterrompus (Fig. 3). Avec 320 objets, ces anneaux et boucles sont non seulement majoritaires, mais représentent même plus de la moitié de l'effectif (58 %). Ces ornements figurent généralement au niveau de la tête dans les contextes funéraires bien décrits. Si beaucoup doivent correspondre à de véritables boucles d'oreille, d'autres purent avoir des usages différents: boucles nasales ou labiales, anneaux de cheveux, de coiffe, etc. Il faut souligner qu'aucun anneau qui aurait pu être utilisé en tant que bague n'est connu avec assurance avant LT A, du moins au premier âge du Fer, car des bagues en or proviennent de sépultures du début du Bronze final. Ces bijoux se retrouvent dès LT A2 (*cf.* par exemple la bague en or de la tombe no. 1 du tertre 1 de Glauberg trouvée à l'emplacement de la main droite du défunt, et sans doute représentée sur la statue en pierre du même site, sous la forme d'un anneau passé à

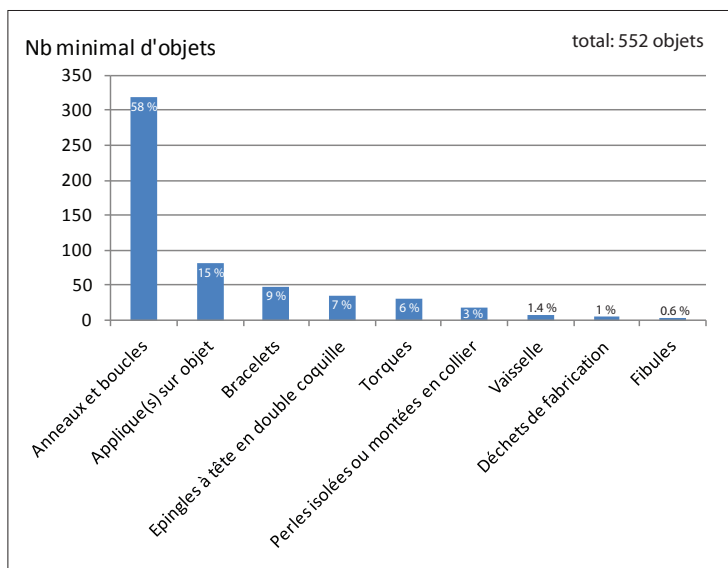


Fig. 18 *Histogramme des effectifs des objets en or et en argent selon leur catégorie fonctionnelle (diagramme: P.-Y. Milcent).*

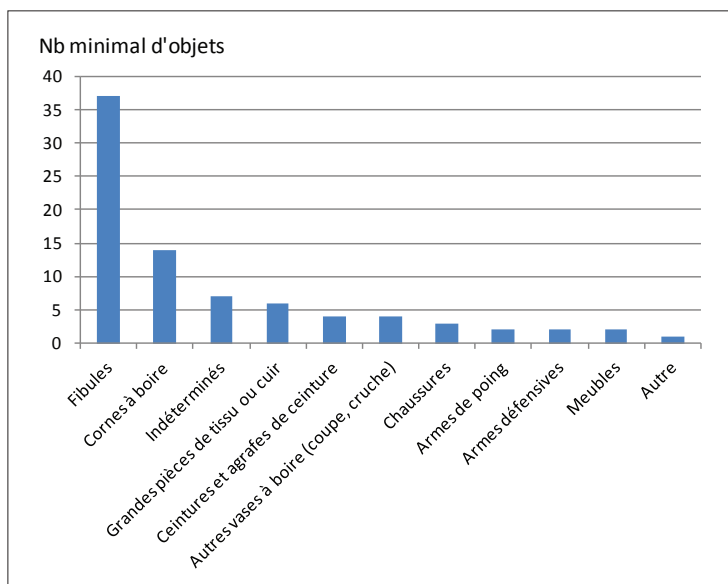


Fig. 19 *Histogramme des effectifs des appliques en or et en argent selon leur support (diagramme: P.-Y. Milcent).*

l'annulaire de la main droite) et prennent une grande importance en tant qu'insigne élitare. Les anneaux de Worms-Herrnsheim S.2, celui de Plombières-les-Dijon, peut-être aussi celui de Cérilly près de Vix, indiquent leur apparition durant LT A1 (Schönfelder 2003; Hansen 2010, 124).

Après les boucles et anneaux, la catégorie la plus fréquente est celle des appliques en métal précieux, avec toutefois des effectifs ne représentant que 14,8 % du corpus (82 objets). Il s'agit d'une catégorie fonctionnelle par défaut dans la mesure où elles ornent des objets très divers qui ne sont pas toujours identifiables, ni conservés (Fig. 5 et Fig. 19). Les objets supports d'appliques sont préférentiellement des fibules, en bronze ou en fer, mais il peut s'agir aussi de productions très diverses, parfois exceptionnelles: cornes à boire, tentures brochées, ceintures, chaussures, armes, vases, meubles (lits), etc. Il n'est pas toujours évident de déterminer s'ils ont été recouverts de feuilles d'or pour les funérailles, comme pour certains objets personnels du défunt de Hochdorf, ou bien antérieurement, c'est-à-dire durant l'utilisation normale et même la réparation de l'objet, voire dès sa fabrication. Pour les fibules, on peut penser toutefois que la plupart ont été conçues dès l'origine pour recevoir leurs appliques de métal précieux. Le travail très fin qui consistait à découper des feuilles d'or puis à les ajuster précisément requérait en effet des compétences qui étaient justement celles des fabricants des fibules les plus complexes à réaliser.



Fig. 20 Garniture en or caractéristique des riches costumes  du Ha D2: vue partielle de la parure de Nordhouse (Bas-Rhin) 'Buerckelmatt' T.4 S.4, avec huit épingles à grosse tête creuse et deux boucles d'oreille (photo: B. Armbruster).

Les autres objets relativement répandus, c'est-à-dire représentés par une trentaine ou une quarantaine d'exemplaires, relèvent de la parure. Dans un ordre décroissant, les catégories fonctionnelles sont celles des bracelets (48 exemplaires, soit presque 9 % du total; Fig. 7), des épingles à grosse tête creuse formée de deux coquilles en tôle d'or emboîtées (la tige est alors en bronze ou en fer; 36 exemplaires représentant 6.5 % du total) et des torques (31 exemplaires, soit 5.6 % du total; Fig. 8). Les épingles à tête globulaire en or constituent cependant un groupe particulier car elles relèvent d'un très petit nombre de sites (6 seulement) par rapport aux autres parures. Elles sont surreprésentées d'une certaine façon puisque, dans les sépultures bien documentées, elles apparaissent comme la garniture d'une probable coiffe combinant plusieurs épingles (de 2 à 15 selon les sites), et accompagnant systématiquement au moins une paire de boucles d'oreille en or⁵ (Fig. 20). C'est pourquoi, paradoxalement, les torques en or, toujours portés à l'unité, apparaissent légèrement moins abondants que les épingles ou les bracelets, mais dans un nombre de sépultures privilégiées nettement plus important que pour les épingles, à savoir 31.

Les dernières catégories fonctionnelles du corpus peuvent être qualifiées de rares car elles ne représentent que 6.5 % du total des objets. Parmi elles, les colliers de perles ou perles isolées forment la catégorie la plus répandue avec 18 occurrences représentant 3.3 % des effectifs (Fig. 4). Ces objets ne présentent pas d'unité au plan morphologique et chronologique. Si l'on met de côté également les 6 déchets de fabrication découverts sur les sites de la Heuneburg (Hansen *et al.* 2016), de Hochdorf (Hansen 2010) et, peut-être, de Bragny-sur-Saône (Feugère, Guillot 1986), les objets restants relèvent de l'exceptionnel dans tous les sens du terme: paires de fibules entièrement en or de Hochdorf (Hansen 2010, 39–40, fig. 23) et de la tombe centrale de Herbertingen 'Bettelbühl' T.4 près de la Heuneburg (Krausse *et al.* 2017, 113, fig. 5), et vaisselle en métal précieux. Pour cette dernière catégorie, à l'exception des cuillères perforées de la Heuneburg (Schorer *et al.* dans ce volume) et de Lavau, et de la passoire de Lavau, les vases sont au nombre de 5 seulement et se retrouvent dans des tombes princières

⁵ Tombes à épingles et boucles en or de Ditzingen 'Schöckingen' (Bade-Wurtemberg), tombe centrale d'Herbertingen 'Bettelbühl' près de la Heuneburg (Bade-Wurtemberg), Kirchheim (Alsace), Nordhouse (Alsace) et Urtenen (Suisse, canton de Berne).

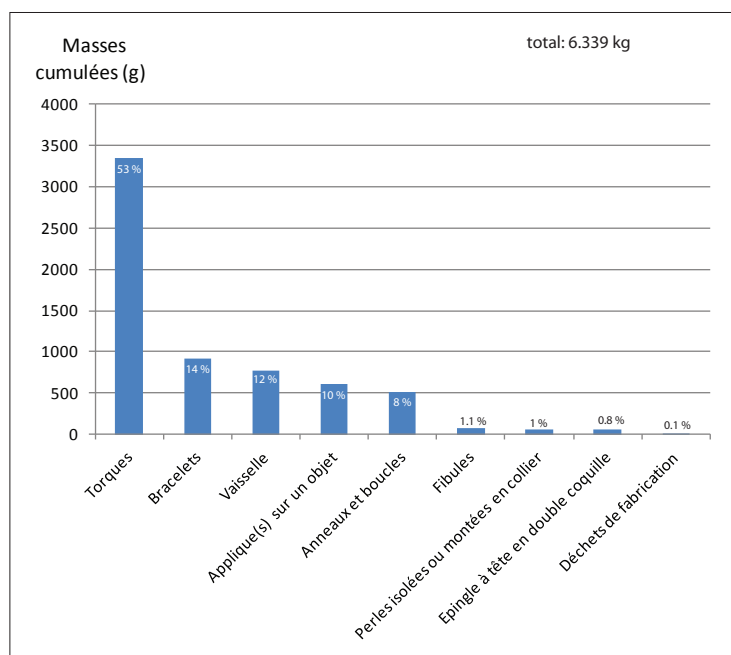


Fig. 21 *Histogramme des masses des objets en or et en argent selon leur catégorie fonctionnelle (diagramme: P.-Y. Milcent).*

nettement plus riches que la moyenne: Apremont S.1, Hochdorf, Lavau, Stuttgart-Bad Cannstatt S.1 et Vix⁶. On constate que ces vases sont assez différents les uns des autres, en termes de forme comme de décor (la phiale de Vix et le pied de gobelet de Lavau étant en argent de surcroît).

Si l'on considère désormais le spectre des catégories fonctionnelles sous l'angle des masses métalliques, et non plus sous celui des effectifs (Fig. 21), le classement apparaît très modifié. Assez logiquement, ce sont les objets de grande taille (grandes parures annulaires et vaisselle) ou bien très fréquents (appliques et boucles/anneaux) qui mobilisent les quantités les plus importantes de métal. Les torques, malgré un nombre assez réduit (31 objets; 5 % des effectifs), dominent très largement en masse cumulée puisqu'ils représentent la moitié de la quantité de métal précieux connue (53 %). Ils sont logiquement suivis par les bracelets (48 objets; 14 % de la masse totale des métaux précieux), nettement plus petits mais plus nombreux que les torques. La vaisselle précieuse, très rare mais constituée par des objets très massifs parfois (phiale de Vix de 335 g. par exemple), vient immédiatement après (12 % de la masse totale). Aux 4^{ème} et 5^{ème} rangs, les appliques et boucles/anneaux représentent la dernière catégorie bien représentée en masse car ils sont très nombreux (respectivement 10 et 8 % de la masse totale). Le cas des feuilles d'applique est particulier toutefois car il n'est pas possible, sauf exceptions, d'estimer précisément la masse de chaque élément décoratif en métal précieux adhérent à un support en bronze ou en fer. La masse globale de ces appliques peut donc être surestimée. Enfin les autres familles fonctionnelles (fibules, perles ou colliers, épingles et déchets de fabrication) mobilisent des masses de métal anecdotiques au total.

2. L'or et l'argent dans le temps et l'espace

Les contextes de découverte, essentiellement funéraires, autorisent à dater précisément la plupart des objets en métal précieux hallstattiens. L'élaboration d'une typo-chronologie affinée de ces objets (cf. Fig. 2–8) a précisé certaines datations, en particulier celle des boucles (Fig. 9). Alors

⁶ Nous ne tenons pas compte ici de la coupelle en or de la tombe du début du Ha C de Wehringen T.8 car celle-ci, très légère (3.7 g), a dû servir d'applique pour une coupe faite dans un matériau organique non conservé. Elle se trouve décomptée par conséquent parmi les appliques en métal précieux.

Horizons	Nb objets	Masse (g.)	M. moy./objet	Nb moy. d'objets/génération	M. moy. de métaux précieux/génération
Ha C ancien	1	3.77	3.77	0.3	1.3
Ha C	1	1.3	1.30		
Ha C récent	4	11	2.75	1.0	2.8
Ha D	30	40.96	1.37		
Ha D1	44	345.28	7.85	14.7	115.1
Ha D1–D2	18	29.8	1.66		
Ha D2	191	3036.42	15.90	95.5	1518.2
Ha D2–D3	14	17	1.21		
Ha D3	170	1614.41	9.50	85.0	807.2
Ha D3–LTA1	27	141.5	5.24		
LT A1	52	1098.12	21.12	26.0	598.6

Horizons	Nb objets	Masse (g.)	M. moy./objet	Nb moy. d'objets/génération	M. moy. de métaux précieux/génération
Ha C ancien	1.5	4.42	2.95	0.5	1.5
Ha C récent	4.5	11.65	2.59	1.1	2.9
Ha D1	64.04	379.26	5.92	21.3	126.4
Ha D2	213.76	3061.74	14.32	106.9	1530.9
Ha D3	199.06	1704.56	8.56	99.5	852.3
LT A1	65.5	1167.87	17.83	32.8	642.0

Tabl. 3 Tableaux du nombre et de la masse des objets du corpus par horizons chronologiques. Dans le tableau inférieur, les effectifs des objets mal datés sont ventilés au prorata de la durée de chaque horizon. Abréviations: M. = masse; moy. = moyen(-ne).

que les objets en or du premier âge du Fer ont longtemps été tenus pour de médiocres marqueurs chronologiques, ils s'avèrent désormais des éléments incontournables pour la datation plus fine de certaines sépultures (en particulier Apremont S.1 et S.2 en Franche-Comté et Sainte-Colombe-sur-Seine 'La Butte' en Bourgogne) ou leur relecture critique (exemple des lots d'objets d'époques différentes d'Ensisheim en Alsace). Sur 552 objets, on constate que 462 (84 %) sont attribuables à l'un des six horizons typo-chronologiques du premier âge du Fer au sens large, c'est-à-dire du Ha C ancien à LT A1 (Tabl. 3). Les occurrences sont donc suffisamment bien datées pour que l'on puisse avoir une idée précise de l'évolution de la représentation des métaux précieux dans les sépultures hallstattiennes.

Afin d'affiner encore la perception de cette évolution, il convient de pondérer les effectifs bruts des différents horizons chronologiques car ces derniers ne possèdent pas la même durée. Nous avons opté pour une pondération par tranche 'générationnelle', c'est-à-dire par durée de 25 ans environ, ce qui revient à diviser les effectifs selon les valeurs suivantes:

- Ha C ancien ou horizon de Wehringen (800–725 av. J.-C.) = 3 générations;
- Ha C récent ou horizon de Miers (725–625 av. J.-C.) = 4 générations;
- Ha D1 (625–540 av. J.-C.) = 3 générations;
- Ha D2 (540–510 av. J.-C.) = 2 générations;
- Ha D3 (510–460 av. J.-C.) = 2 générations;
- LT A1 (460–420 av. J.-C.) = 2 générations.

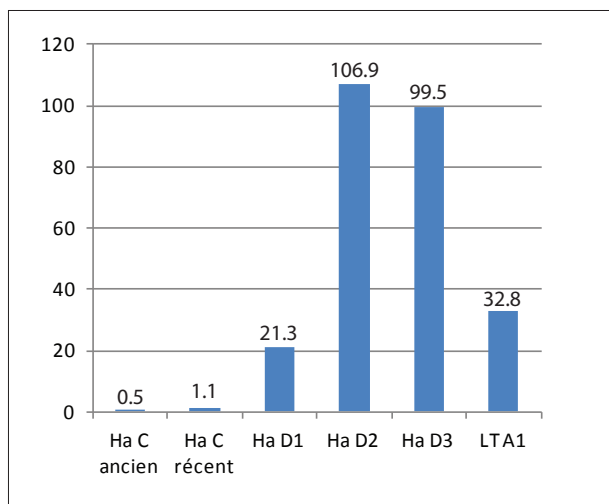


Fig. 22 Histogramme du nombre moyen pondéré d'objets en métal précieux pour chaque horizon chronologique du premier âge du Fer hallstattien (pondération générationnelle; 1 génération= 25 ans) (diagramme: P.-Y. Milcent).

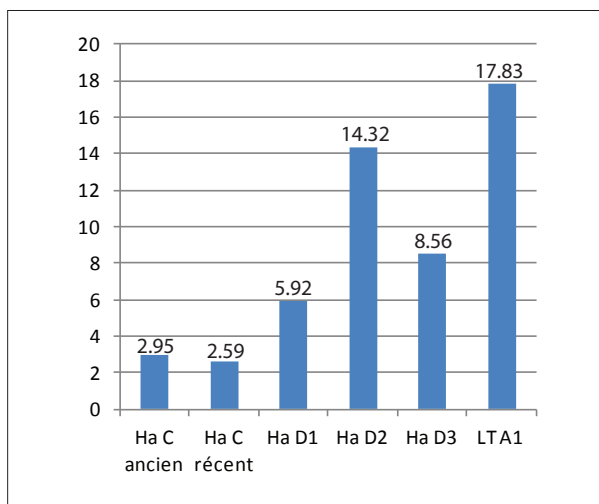


Fig. 23 Histogramme de la masse moyenne, exprimée en g., des objets en métal précieux pour chaque horizon chronologique du premier âge du Fer hallstattien (diagramme: P.-Y. Milcent).

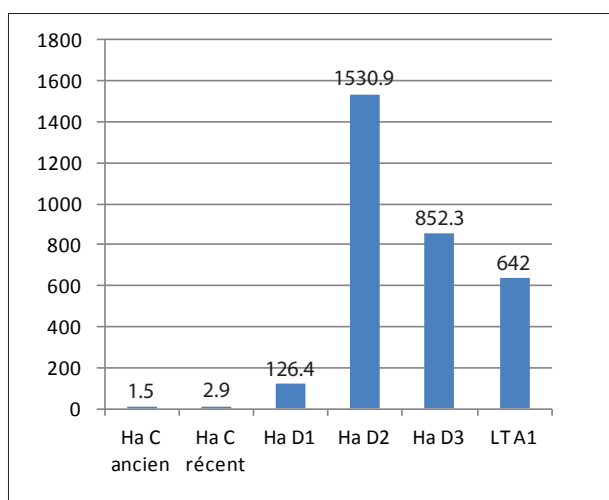


Fig. 24 Histogramme de la masse moyenne pondérée de métal précieux déposée pour chaque horizon chronologique du premier âge du Fer hallstattien (pondération générationnelle; 1 génération= 25 ans). Masse exprimée en g. (diagramme: P.-Y. Milcent).



Fig. 25 Perle à granulations et chaînette probablement étrusques de la tombe à char d'Ins/Anet (canton de Berne) 'Grossholz' T.6 (photo: B. Armbruster).

On peut bien entendu discuter les bornes chronologiques absolues retenues ici, mais quel que soit le point de vue adopté (Ha D3 court ou long par exemple), les valeurs retenues pour la pondération générationnelle restent *in fine* proches les unes des autres et ne modifient qu'à la marge les tendances qui se distinguent déjà nettement à partir des données non pondérées. De même, nous avons choisi de ventiler entre les différents horizons chronologiques les effectifs – faibles par ailleurs – des objets mal datés, en prenant en considération à nouveau la durée différentielle de chaque horizon (tableau b de la Tabl. 3). Une fois de plus, ce traitement des données ne modifie pas véritablement les résultats obtenus à partir du tableau brut de départ. Autrement dit, quelle que soit la façon de construire les courbes chronologiques des effectifs et des masses d'objets en métal précieux, les évolutions sont sensiblement les mêmes, avec une ascendance très marquée jusqu'au Ha D2, puis un tassement graduel jusqu'à LTA1 (Fig. 22–Fig. 24).

2.1. Ha C ancien et Ha C récent (800–625 av. J.-C.): des tombes dépourvues d'or

Le Ha C est l'étape du premier âge du Fer la plus pauvre en or, et de très loin (la situation est différente dans le domaine hallstattien oriental). Les découvertes (6 objets) sont anecdotiques, spécialement dans les régions les plus occidentales: aucune n'est signalée à l'ouest du Plateau lorrain et du Jura, et nous y voyons le reflet de l'effondrement du système socio-économique et de valeurs qui était en vigueur à la fin de l'âge du Bronze, suite notamment à la crise du VIII^e s. av. J.-C. (Milcent 2009). En masse cumulée, ces objets ne représentent pas grand chose non plus: 16 g. de métal. Rapportés à la durée assez longue du Ha C, ces chiffres montrent que l'or est un métal extrêmement peu déposé au Ha C (autour de 1 objet connu par génération!), ce qui est remarquable en comparaison d'époques antérieures ou postérieures, nettement plus riches: pour un horizon chronologique immédiatement antérieur au Ha C, on pourrait citer par exemple la tombe à épée du Ha B3 de Saint-Romain-de-Jalionas (Rhône-Alpes) où un torque, un large bracelet et une épingle en or paraient le défunt (Verger, Guillaumet 1988). Ceci est d'autant plus paradoxal que l'on connaît, à la toute fin du Ha C, des sépultures à épée relativement riches, associées à des objets emblématiques des rituels funéraires élitaires ultérieurs, tels que char à quatre roues, harnachement équestre et grande vaisselle métallique (tombe de Marainville-sur-Madon en Lorraine par exemple: Olivier 1988). Aucune d'entre elles ne comporte cependant un objet en or. Seule la tombe à char du tumulus 6 d'Ins/Anet (Suisse, canton de Berne), attribuable à la fin du Ha C, a livré un bijou exceptionnel à double titre: d'une part parce qu'il est en or, d'autre part en raison de sa probable origine étrusque (Eluère 1989, 50). Celui-ci correspond à une chaînette dite en 'queue de renard' sur laquelle était enfilée une perle en tôle ornée de fines granulations (Fig. 25).

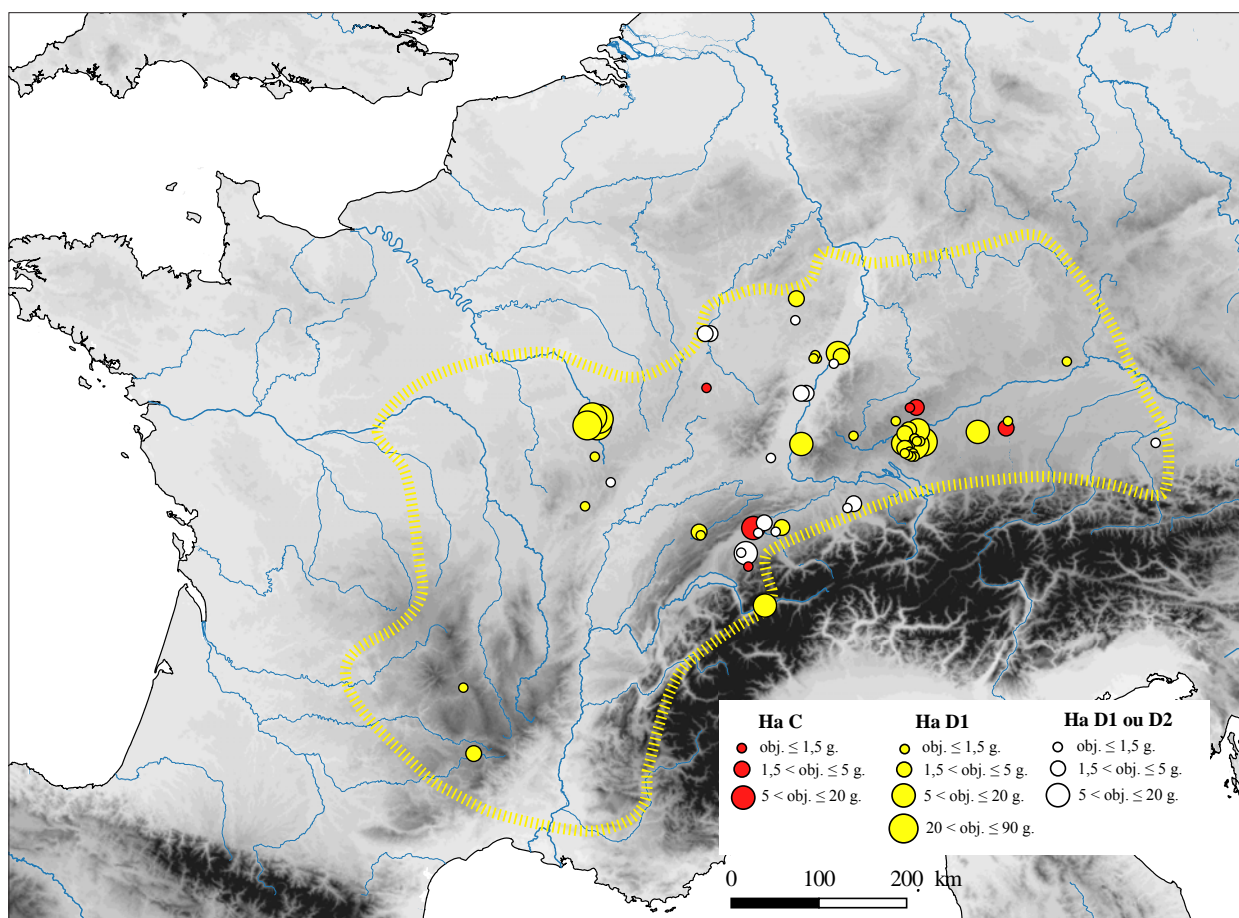


Fig. 26 Carte des découvertes d'objets en or du Ha C et du Ha D1 (carte: M. Nordez; P.-Y. Milcent).

Dans le détail, le Ha C ancien n'est représenté que par l'applique de coupelle, très légère (3.77 g), de la tombe à char du tumulus 8 de Wehringen en Bavière (Hennig 1995). Il faut attendre en réalité la toute fin du Ha C, c'est-à-dire les environs du milieu du VII^e s. av. J.-C. pour que de rares découvertes soient signalées en association souvent avec les épées les plus évoluées typologiquement du Ha C: sépultures de Diarville T.3 S.1 en Lorraine, de Bulle T.4 (Suisse, canton de Fribourg) et de Gomadingen T.1 dans le Bade-Wurtemberg. La tombe de Gomadingen se distingue car c'est son épée, de type Mindelheim, qui est partiellement revêtue d'or (en Autriche, dans la nécropole de Hallstatt, on doit citer les épées également de type Mindelheim décorées d'or des sépultures no. 299 et 573, même si ce site est hors de notre zone d'investigation). La plupart de ces objets en or appartiennent donc à un horizon chronologique très particulier, puisque situé en fait à la transition avec le Ha D1. Ils annoncent un phénomène qui va prendre toute son ampleur au Ha D1 et, de ce point de vue, relèvent plus de ce qui va suivre (Ha D), que de ce qui précède (Ha C ancien et début du Ha C récent). Ces découvertes se répartissent dans une aire assez réduite, entre haut bassin du Danube, plateau suisse et Lorraine (Fig. 26), c'est-à-dire dans ce que nous considérons être, grosso modo, le domaine hallstattien central.

2.2. Ha D1 (625–540 av. J.-C.): une première hausse significative

Cet horizon chronologique, le plus long du premier âge du Fer, présente un nombre et une masse d'objets encore modestes. Rapportés toutefois au Ha C, on perçoit un spectaculaire changement d'échelle: les effectifs des découvertes sont multipliés par 10, et les masses par 24 au Ha D1 (Tabl. 3). Significativement, des objets en or assez volumineux apparaissent: boucles d'oreille, bracelets, épingles et grosses perles (tombe de Sainte-Colombe-sur-Seine 'La Butte' et de Herbertingen 'Bettelbühl'). On remarque néanmoins que le métal précieux est économisé par rapport à certaines parures de l'âge du Bronze: les bijoux du Ha D1, parfois de taille importante, sont creux; le travail en fonderie est secondaire tandis que celui de la tôle est omniprésent. C'est donc un changement important du système technique qui devient nettement perceptible pour la première fois au travers des dépôts funéraires, mais sans que l'on puisse savoir pour autant ce qu'il implique et quand il est intervenu. Parallèlement, l'esthétique de l'orfèvrerie est aussi progressivement modifiée; plus que le décor, qui reste globalement dans la veine du style géométrique issu de l'âge du Bronze⁷, c'est le dessin général des objets qui change: certains profils de parures annulaires arborent, à la fin du Ha D1, des nervures et cannelures longitudinales qui dessinent autant de lignes parallèles contrastées. On le voit sur les séries de parures, encore exceptionnelles à bien des égards, du Bettelbühl à Herbertingen-Hundersingen (Krausse *et al.* 2017) et de Sainte-Colombe-sur-Seine (Fig. 27.1–3 et 5). Comme cela a déjà été suggéré (Schüle 1960, 82; 1965; Pare 1992b, 463; Armbruster 2003), ce style nouveau en Europe moyenne semble trouver ses racines dans le domaine ibérique (Fig. 28.3, 9 et 10): il s'inspire en effet de productions d'orfèvrerie connues dès le IX^e s. av. J.-C., sinon même avant, dans les régions où s'opère une hybridation entre les traditions du Bronze final ibéro-atlantique et les nouveaux apports venus du monde phénicien, particulièrement dans le sud de la péninsule Ibérique (Armbruster 2008). De ce point de vue, l'apparition des boucles d'oreille creuses naviformes (Fig. 27.4) dans le cœur du domaine hallstattien pourrait être significative aussi: elles paraissent s'inspirer directement de modèles naviformes connus d'abord dans le domaine phénicien (Fig. 28.7), puis en péninsule Ibérique (Fig. 28.4 et 8). Ces transferts

⁷ Le motif orientalisant du méandre, bien connu à travers les filigranes du torque de Vix (Ha D3) et des garnitures de l'œnochoé de Lavau (LT A1), connaît désormais une transposition hallstattienne dès la fin du Ha D1 avec la boucle d'oreille et les pendentifs du Bettelbühl (Krausse *et al.* 2017 fig. 1 et 10). Il est attesté aussi en Languedoc oriental vers le 2^e quart du VI^e s. sur le bracelet en or à tampons de la riche tombe du Cayla du Frouzet T.B1 à Saint-Martin-de-Londres (Dedet 1992 fig.124).



Fig. 27 Parures annulaires du Ha D1 pouvant traduire une influence stylistique ibérique. (1)–(3): Bracelet et boucle d'oreille de Sainte-Colombe-sur-Seine (Côte-d'Or); (4): boucle d'oreille creuse de Haguenau (Bas-Rhin) 'Königsbrück' T.17 S. II; (5): Herbertingen 'Bettelbühl' T.4 (photos: B. Armbruster (1–4); Krausse et al. 2017, fig. 10 (5)).

pourraient correspondre à une inspiration ou une adaptation d'un style ibéro-phénicien de la part d'artisans hallstattiens ou supposés tels, plutôt qu'à l'installation en Europe centrale d'artisans ibériques⁸. Les techniques de fabrication sont en effet différentes: en péninsule Ibérique, les parures fortement carénées sont généralement coulées avec la technique de la fonte à la cire perdue et donc très massives (Fig. 28.1–2); elles ne sont pas mises en forme, comme dans le domaine hallstattien, à partir d'une tôle d'or (Armbruster 2003). On observe aussi que l'argent, bien connu en péninsule Ibérique, demeure presque absent de la bijouterie hallstattienne du Ha D1 (les exceptions étant les pendentifs de la tombe centrale du Bettelbühl dont les anneaux de suspension semblent être en argent). Néanmoins, des techniques nouvelles ou rares de travail de l'or sont identifiées durant le Ha D1 sur des objets *a priori* hallstattiens: filigranes des pendeloques et perles des tombes du Bettelbühl (Krausse et al. 2017), soudures des boucles d'oreille de Sainte-Colombe-sur-Seine et sans doute du Bettelbühl (Fig. 27.2, 3 et 5). Même si cela reste très ponctuel, ces éléments témoigneraient aussi de transferts technologiques d'origine méditerranéenne, mais sans que l'on puisse identifier assurément leur origine (Italie et/ou péninsule Ibérique?).

⁸ Plusieurs petits objets de parure ou de toilette ibériques et languedociens sont attestés dans le sud-ouest de l'Allemagne dès la fin du Ha C (Neumaier 1995) et montrent sans doute l'installation d'étrangers. Ces derniers, à défaut d'apporter des savoir-faire, ont pu importer des parures en or à l'origine du nouveau style développé au Ha D1 dans un contexte de large extension de réseaux de contacts élitaires.



Fig. 28 Comparaisons atlantiques (IX^e s.), phéniciennes (XVI^e s.) et ibéro-atlantiques (IX^e–VII^e s. av. J.-C.) pour les formes et décors de certaines parures hallstattiennes du Ha D. (1)–(2): bracelet d'Orense (province d'Ourense, Espagne); (3): boucle d'oreille de Fortanete (province de Teruel, l'Espagne); (4): boucle d'oreille naviforme d'Espagne (MAN, Madrid); (5): gorgerin du comté de Clare en Irlande; (6): bracelets de Torre Vã au Portugal; (7): boucle d'oreille de Tell el-'Ajjul (Gaza, Palestine); (8): boucle d'oreille de Bedoya (province de Pontevedra, Espagne); (9)–(10): El Carambolo (province de Séville, Espagne) (photos: B. Armbruster (1–2, 4–6, 8–10); P.-Y. Milcent (7); d'après Schüle 1965, fig. 4.1 (3)).

En termes de catégories fonctionnelles, le spectre des productions en or du Ha D1 est dominé largement par les boucles (un tiers de l'effectif au minimum) puis par les colliers de perles ou perles isolées qui représentent 20 % de l'effectif (Fig. 29, histogramme 1). Les autres productions sont mal représentées et on notera en particulier l'absence des torques et la rareté des bracelets, représentés seulement par les exemplaires très particuliers de Sainte-Colombe.

Paradoxalement, alors même que les découvertes d'objets en métal précieux sont nettement plus nombreuses au Ha D1 qu'au Ha C, elles débordent finalement peu du domaine hallstattien central et de la zone de distribution des ors de l'étape précédente, sinon vers l'ouest (Fig. 6). Les concentrations significatives, en nombre d'objets comme en masse métallique, se retrouvent en effet sur le plateau suisse et ses marges, sur le haut Danube, et le Rhin supérieur entre Vosges et Forêt Noire. Les bassins supérieurs de ces deux fleuves jouent à l'évidence un

	Nb d'objets	%	Nb d'objets	%	Nb d'objets	%	Nb d'objets	%
Catégories fonctionnelles	Ha D1	Ha D1	Ha D2	Ha D2	Ha D3	Ha D3	LT A1	LT A1
Boucles (types II. à VII.)	13	30.2	86	45.5	121	68.4	16	25.0
Anneaux ou boucles	7	16.3	0	0	1	0.6	1	1.6
colliers, perles ou pendentif isolés	9	20.9	1	0.5	0	0	2	3.1
Objets orné d'appliques	4	9.3	29	15.3	20	11.3	22	34.4
Déchets de fabrication	4	9.3	3	1.6	0	0.0	1	1.6
Têtes d'épingle	2	4.7	34	18.0	0	0.0	0	0
Bracelets	2	4.7	14	7.4	21	11.9	10	15.6
Fibules	2	4.7	2	1.1	0	0.0	0	0.0
Torque	0	0	17	9.0	12	6.8	2	3.1
Vaisselle	0	0	3	1.6	1	0.6	3	4.7
Anneaux (types I.)	0	0	0	0	1	0.6	7	10.9
Totaux	43		189		177		64	

Tabl. 4 Tableau de distribution par catégories fonctionnelles des productions en métal précieux par horizon chronologique. Le Ha C est exclu compte tenu de la faiblesse du nombre des découvertes (tableau: P.-Y. Milcent).

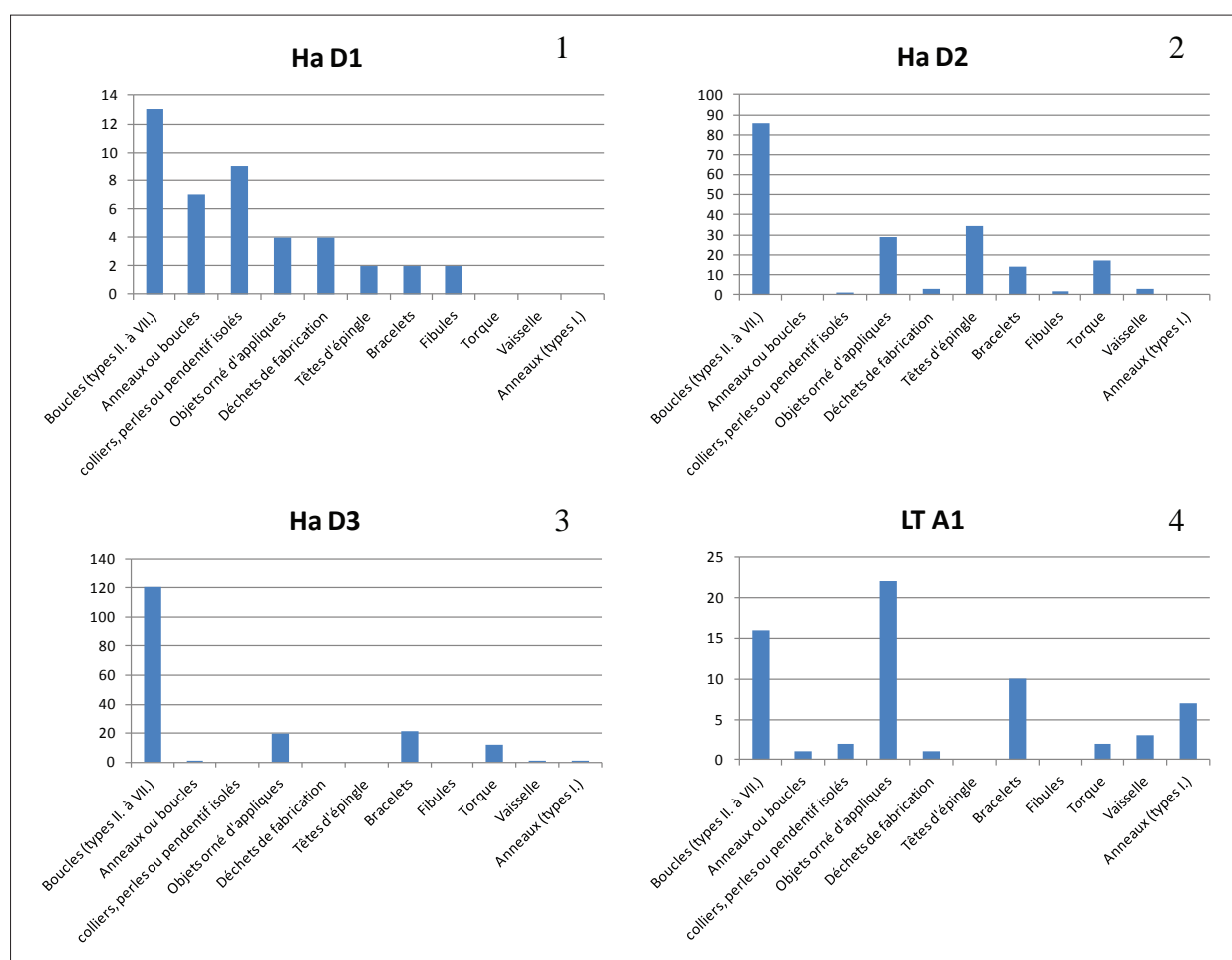


Fig. 29 Spectres fonctionnels des productions en métal précieux par horizon chronologique. Le Ha C est exclu compte tenu de la faiblesse du nombre des découvertes (diagrammes: P.-Y. Milcent).

rôle crucial dans la mise en réseau des élites de l'époque, ainsi que l'avait souligné déjà Ludwig Pauli (1993). Dans le détail, deux concentrations de découvertes se détachent: en premier lieu les environs de l'importante agglomération en grande partie fortifiée de la Heuneburg, au bord du Danube, et, dans une moindre mesure, ceux de l'habitat de hauteur de Breisach, qui domine le Rhin. Il s'agit là bien entendu des deux premiers pôles 'princiers' du domaine hallstattien central. Ceux-ci, comme les fleuves auxquels ils s'adossent, forment des nœuds déterminants de la structuration et de la projection des réseaux élitaires centre-hallstattiens en direction de l'ouest.







Fig. 30 Parures en or du Ha D2 décorées au repoussé de côtes, cannelures et protubérances. (1): boucle d'oreille de Geisenfeld (Bavière) 'Ilmendorf'; (2): boucles d'oreille de Ditzingen (Bade-Wurtemberg) 'Schöckingen'; (3): boucle d'oreille de Heidenheim (Bade-Wurtemberg) 'Mergelstetten'; (4): boucle d'oreille de Kirchheim unter Teck (Bade-Wurtemberg) 'Hegelesberg'; (4): détail du brassard d'Eberdingen (Bade-Wurtemberg) 'Hochdorf'; (5): brassard de Kappel-am-Rhein (Bade-Wurtemberg) T.1 S.1 (photos: B. Armbruster (1, 3, 5 et 6) et B. Schorer (2 et 4), propriété du Landesmuseum Württemberg, à Stuttgart; d'après Bofinger 2015 (4)).

Au-delà de cette zone de concentration, quelques occurrences correspondent au centre-est de la France pour la première fois, mais il s'agit presque toujours de parures petites et légères en tôle d'or, telles les perles tubulaires de Saint-Georges 'Mons' T.2 S.1 en Auvergne. Il existe une exception néanmoins en Bourgogne avec l'ensemble remarquable de brassards et boucles d'oreille en or de la tombe de Sainte-Colombe-sur-Seine 'La Butte', située à 4.5 km seulement du Mont Lassois à Vix (Fig. 27.1–3). Traditionnellement attribuées au Hallstatt final, ces parures peuvent aujourd'hui être vieillies et datées de la seconde moitié du Ha D1: le mobilier associé réétudié par Laurent Olivier, en particulier le char de type VII de Pare dont les caractéristiques archaïques ont bien été mises en évidence (Olivier 2001, 97–98), supporte cette hypothèse, de même que la céramique; mais, surtout, la découverte d'une grande boucle d'oreille rubanée proche des deux exemplaires bourguignons dans la tombe centrale du tumulus 4 du Bettelbühl, à Herbertingen, et datée par dendrochronologie de 583 av. J.-C. ou peu après (Krause *et al.* 2017, fig.10, ici Fig. 27.5), plaide désormais solidement en ce sens. À La Butte comme au Bettelbühl, les boucles d'oreille possèdent en effet un fermoir à ardillon et œillet rapporté et sont réalisées avec une large tige rubanée nervurée sur laquelle sont soudées des rangées de capsules ombiliquées de style ibéro-atlantique (type R.10.V.e de notre typologie; Fig. 28.3). Les affinités et l'exceptionnalité de ces objets sont telles qu'une production au sein d'un même atelier, situé dans la Heuneburg ou ses environs, pourrait être envisagée à titre d'hypothèse. Si cette dernière se vérifiait, ce serait un indice de l'importance de la Heuneburg dans l'extension des réseaux interpersonnels élitaires en direction du centre-est de la France dans la première moitié du VI^e s. av. J.-C. Enfin le 'vieillissement' de la parure de Sainte-Colombe aboutit à un constat paradoxal: le site du Mont Lassois n'étant pas vraiment occupé au Ha D1 (les premiers indices d'occupation du premier âge du Fer datent surtout du Ha D2), la plus ancienne tombe 'princièr' de Bourgogne se retrouve veuve de toute association avec un habitat de hauteur. L'hypothèse traditionnelle d'une relation entre tombe 'princièr' et habitat de hauteur fortifié se trouverait donc invalidée, comme pour plusieurs autres exemples (voir à ce sujet les travaux de L. Olivier: Olivier 2002).

2.3. Ha D2 (540–510 av. J.-C.): concentration, homogénéisation et apogée

Cet horizon chronologique, peut-être le plus court dans le temps, est aussi celui qui concentre le maximum des dépôts d'objets en métal précieux (38 % des objets du premier âge du Fer). La hausse par rapport au Ha D1 est très forte avec une multiplication des découvertes par 3 en chiffre brut, par 5 en chiffre pondéré par la durée. Elle l'est encore plus au regard des masses métalliques cumulées: ces dernières sont multipliées par 8 en chiffre brut, par 12 en chiffre pondéré par la durée. Si l'on met de côté l'horizon de LT A1, le Ha D2 est aussi l'époque où les objets en métal précieux pèsent le plus lourd en moyenne: 14 g. C'est donc LA génération durant laquelle les métaux précieux manifestent de la façon la plus évidente le phénomène 'princièr' hallstattien.

Sous l'angle des formes et de la fabrication, les productions en métal précieux du Ha D2 s'inscrivent plutôt dans la continuité du Ha D1. En effet, les boucles dominant largement et dans des proportions proches de celles que l'on connaissait au Ha D1 (presque la moitié du corpus du Ha D2; Fig. 29, histogramme 2). La majorité d'entre elles correspondent à des boucles d'oreille eu égard à leur positionnement fonctionnel dans les inhumations. Parmi les boucles, les modèles creux naviformes sont majoritaires (95 répertoriés, soit 44 % des objets en métal précieux du Ha D2, appartenant principalement aux types R.11.II.a, R.11.III.a, R.11.IV.b). Apparus au Ha D1, ces boucles naviformes prolongent régulièrement par des ornements en relief les références au domaine méditerranéen: ces décors consistent souvent en l'alternance de fortes nervures et cannelures longitudinales, en petites protubérances qui évoquent tantôt des grappes de fruits ou les étamines d'une fleur quand elles sont groupées, tantôt la technique méditerra-

néenne du fil perlé quand elles sont alignées (Fig. 30). Ces décors, qui restaient exceptionnels au Ha D1, semblent donc se répandre et renvoyer, de nouveau à l'orfèvrerie ibérique mêlant traditions atlantiques et apports phéniciens (Fig. 28), comme cela a déjà été relevé. De ce point de vue, il n'est peut-être pas fortuit non plus que l'argent, un métal dont l'usage est répandu en péninsule Ibérique et près de la côte languedocienne soit, très ponctuellement encore, attesté dans le domaine hallstattien avec les boucles d'oreille de Schlaitdorf 'Lehenbühl' T.2 dans le Bade-Wurtemberg (Zürn 1987, 69, pl. 86, no. 3–7). Dans les contextes funéraires bien préservés et documentés, les boucles d'oreille creuses naviformes sont portées par des sujets  et associées à des parures de genre  anneaux de cheville, pendeloques...). Diverses parures en or étaient associées à ces boucles  bien ont été découvertes dans d'autres tombes . Les plus emblématiques sont les séries d'épingles à grande tête creuse en or qui, elles aussi, ne sont connues quasiment qu'au Ha D2 (Fig. 20), à l'exception des quelques prototypes du Ha D1 découverts au Bettelbühl, et constituent les productions les mieux documentées du Ha D2 après les boucles (18 % de l'effectif; Tabl. 4 et Fig. 29). En revanche, les colliers de perles en or ne sont plus attestés. La bonne représentation de l'or dans les tombes de femme n'avait pas été soulignée jusqu'à présent. Il s'agit d'un signe, parmi d'autres, de l'importante visibilité funéraire des élites Fes à partir du Ha D (Milcent 2003).

Une autre des parures emblématiques du Ha D2 est le torque en or (Fig. 8.3–9): les torques représentent en effet presque 10 % du spectre fonctionnel de l'époque (Tabl. 4). Il s'agirait cette fois-ci d'une innovation puisqu'aucun antécédent n'est connu au Ha D1, à moins de considérer éventuellement que l'exemplaire de Kappel-am-Rhein T.1 S.1, au décor géométrique original puisque uniquement estampé et réalisé à partir de l'extérieur (Fig. 8.4), appartienne à un contexte légèrement plus ancien que celui envisagé dans les travaux les plus récents (début du Ha D2: Dehn *et al.* 2005, 264–272). À l'exception de celui de Kappel-am-Rhein, les torques du Ha D2 forment un groupe de productions très homogènes par rapport aux exemplaires plus tardifs. Ils sont creux, à section en C et faits d'une tôle d'or à décor nervuré et/ou estampé longitudinalement (groupes I, II et III de Hansen; Hansen 2010, 90–92, fig. 61). Leur diamètre externe est assez standard (entre 18 et 25 cm), mais leur masse varie beaucoup d'un torque à un autre: entre 61 g pour Herberlingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.5 (Kurz, Schiek 2002, 102) et 240 g pour Uttendorf (Autriche, Salzburg) 'Moos' T.5 (Egg 1985, 348; ici Fig. 8.8). En tout, 17 exemplaires sont recensés, soit un peu plus de la moitié des 31 torques connus du Ha D et de LT A1: le Ha D2 est donc non seulement l'époque des grandes boucles d'oreille creuses et des grosses têtes d'épingle en or par excellence, mais aussi celle des torques en or. Le modèle standard, sans interruption, de type T.6.I.b, T.6.I.c ou T.6.I.d, est connu par 13 exemplaires⁹ distribués entre Franche-Comté, plateau suisse et Bade-Wurtemberg. Pour 4 autres exemplaires¹⁰, une interruption et un système d'attache ou de fermoir existent (types T.6.II.b et d; T.6.IX.d; T.6.VII.d). Mais il s'agit là de variantes seulement, ou bien de modèles initialement sans interruption et modifiés par la suite. Eu égard à l'homogénéité technologique et morpho-stylistique, ainsi qu'à la faible dispersion des torques du Ha D2, on peut supposer que leurs lieux de fabrication étaient en nombre très restreint.

Certaines associations très caractéristiques de parures en or apparaissent aussi avec le Ha D2, et contribuent fortement à l'identification des dépôts funéraires hallstattiens considérés comme 'princiers' dans la zone cœur du domaine hallstattien (Fig. 31):

⁹ Allenlüften (Fig. 8.5), Apremont S.1 et S.2, 'Bretagne' (Territoire de Belfort?), Châtonnaye 'Prâlet', Dußlingen 'Eichbuckel' (Fig. 8.3), Eberdingen 'Hochdorf', Ensisheim ensemble 1 du Ha D2, Herberlingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.1, Herberlingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.5, Ludwigsburg 'Römerhügel' S.1, Payerne 'Roverex', Kappel-am-Rhein T.1 S.1 (Fig. 8.4).

¹⁰ Herberlingen-Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.3: torque de type T.6.II.b (Fig. 8.6); Stuttgart-Bad Cannstatt S.1 et S.2: torques de type T.6.II.d et T.6.IX.d (Fig. 8.7 et 9); Uttendorf 'Moos' T.5: torque de type T.6.VII.d (Fig. 8.8).

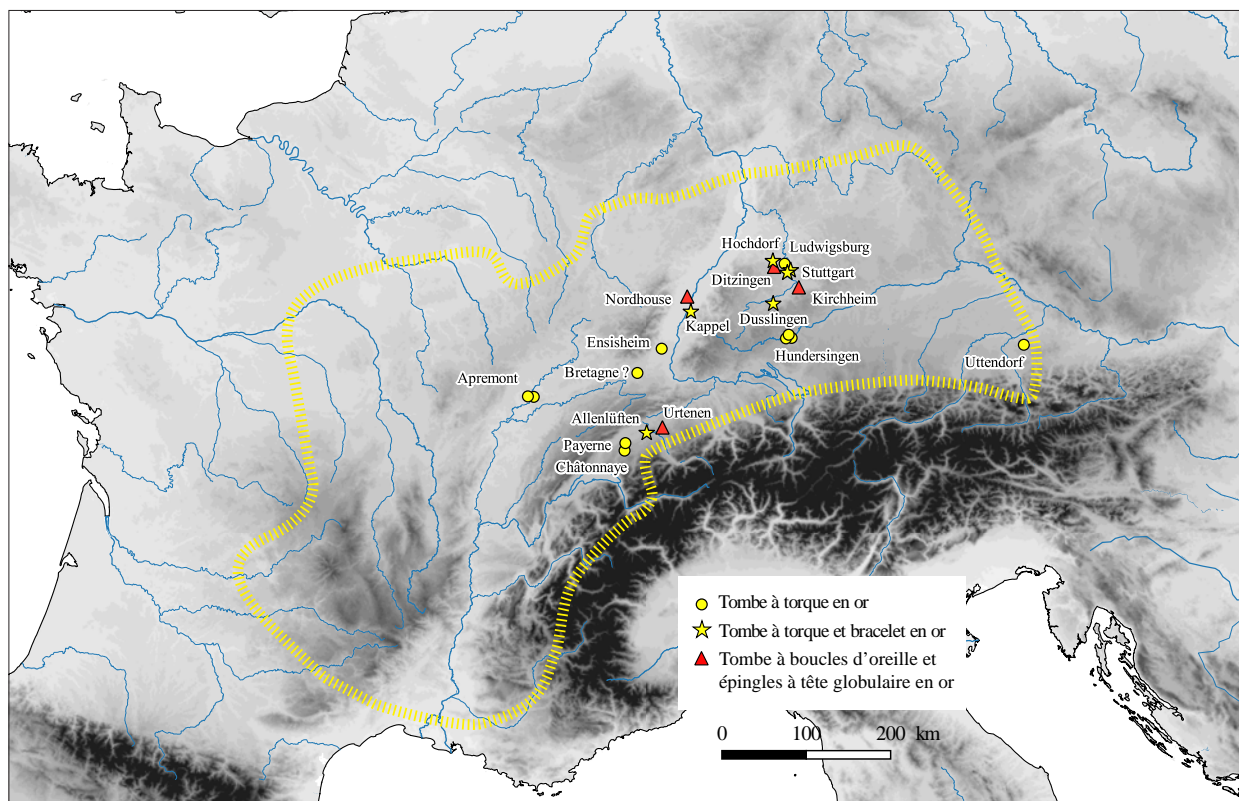




Fig. 31 Carte des découvertes de tombes riches du Ha D2: sépultures supposées  (à torques en or, et avec ou sans bracelet en or) et  (à boucles d'oreille et épingles de coiffe à tête globulaire en or) (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

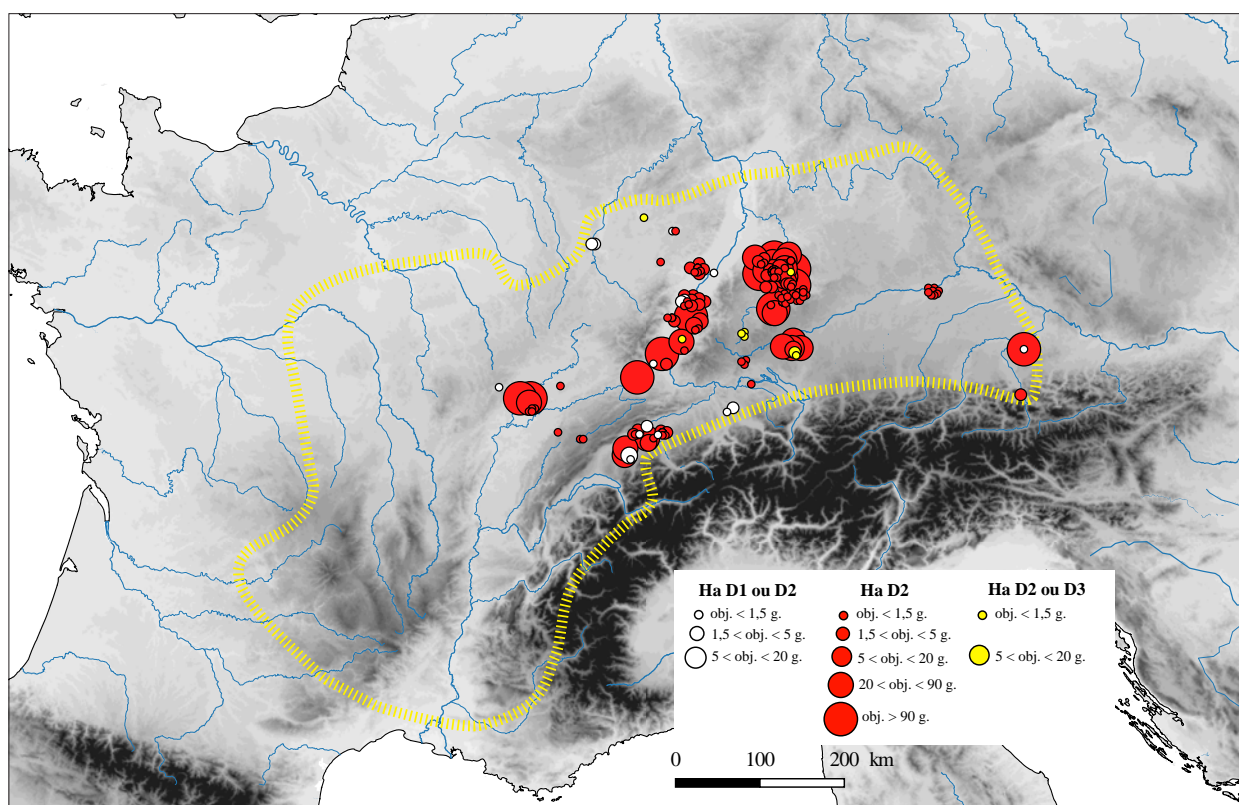


Fig. 32 Carte des découvertes d'objets en or et en argent du Ha D2 (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).



Fig. 33 Parure en or (torque et bracelet) de l'inhumation Me du Ha D2 de Stuttgart-Bad Cannstatt S.1 (photo: B. Armbruster; propriété du Landesmuseum Württemberg à Stuttgart).

- torque et bracelet portés à l'unité, dans des tombes Mes, souvent en association avec une arme (poignard ou pointe de lance)¹¹, un chaudron en bronze et un char ainsi que l'avait déjà souligné Wolfgang Kimmig (Kimmig & Rest 1954): Allenlüften 'Unghürhübel' en Suisse (canton de Berne), Dußlingen 'Eichbuckel' S.1, Eberdingen 'Hochdorf', Kappel-am-Rhein T.1 S.1 et Stuttgart-Bad Cannstatt S.1 et S.2. en Bade-Wurtemberg (Fig. 33);
- boucles d'oreille portées par paire(s) et série d'épingles de chevelure ou coiffe à grosse tête sphérique creuse, dans des tombes Fes à parures annulaires: Ditzingen 'Schöckingen' (à proximité de la tombe de Hochdorf) et Kirchheim unter Teck 'Hegelesberg' dans le Bade-Wurtemberg, Nordhouse 'Buerckelmatt' T.4 S.4 en Alsace (Fig. 20) et Urtenen 'Grauholz' en Suisse (Berne).

Quant à la distribution géographique des objets, les principales caractéristiques du Ha D1 se voient renforcées: les découvertes du Ha D2 sont effectivement principalement rassemblées dans une aire réduite, entre la plaine de Saône, le plateau suisse et le Bade-Wurtemberg en passant par le Rhin supérieur, c'est-à-dire là où se répartissait l'essentiel des découvertes des générations précédentes (Fig. 32). C'est également dans cette aire que l'on trouve les torques en or, à l'exception de l'exemplaire d'Uttendorf (Fig. 8.8), et les épingles à grosse tête globulaire en or (Fig. 31). Les concentrations visibles du Ha D1 se maintiennent donc et s'affirment même au Ha D2. Mais les équilibres basculent: la concentration principale occupe désormais les environs du Hohenasperg près de Stuttgart, dans le bassin moyen du Neckar, même si le couloir du Rhin supérieur, et, dans une moindre mesure, la zone de la Heuneburg, sur le haut Danube, continuent de se démar-

¹¹ Datée également du Ha D2, la statue de l'homme ithyphallique de Hirschlanden, portant chapeau conique (en écorce de bouleau?), torque épais sans doute en or, ceinture et poignard présente une bonne image, malgré l'absence de figuration d'un bracelet, de cet équipement statuaire (Zürn 1987, 94–95, fig. 17).

quer. Autour du Jura, les découvertes demeurent nombreuses. Les tombes à char S.1 du tumulus de la Motte aux Fées d'Apremont, dans le centre-est de la France, et d'Uttendorf 'Moos' T.5 dans le centre-ouest de l'Autriche correspondent aussi à des découvertes significatives car elles livrent les torques en or les plus lourds du Ha D2 (pesant respectivement 228.5 et 240.1 g). Elles demeurent périphériques néanmoins et on ne sait pas encore si elles appartiennent à des concentrations contemporaines de dépôts funéraires d'objets en or, même si cela est vraisemblable pour Apremont (torque en or d'une seconde tombe).

2.4. Ha D3 (510–460 av. J.-C.): tassement des dépôts et différenciation des productions

La fin du Ha D, parfois considérée comme l'apogée du phénomène 'princier' hallstattien, montre non pas l'acmé des dépôts d'objets en or, mais une faible baisse (7 %) de leur nombre moyen par génération et, surtout, une réduction drastique, presque la moitié, de la masse de métal précieux mobilisée par les dépôts funéraires (Fig. 24). Les objets découverts du Ha D3 restent donc assez nombreux, mais ils sont majoritairement plus légers qu'aux horizons chronologiques précédents (moyenne de 8.5 g. par objet) car le métal précieux apparaît souvent en applique sur des objets de fer et/ou de bronze. Le torque en or (480 g.) et la phiale en argent à ombilic doré (335 g.) de Vix, 815 g en tout, représentent en effet presque la moitié de la masse totale de métal précieux recensée pour le Ha D3. Sans la tombe de Vix, c'est dire si le Ha D3 pourrait apparaître relativement pauvre. Toutefois, et même en faisant abstraction de la tombe de Vix, les données chiffrées pour le Ha D3 restent nettement supérieures à celles que l'on connaissait pour le Ha D1, si bien qu'il faut parler de tassement plutôt que de recul des pratiques de dépôt de métal précieux.

Le spectre fonctionnel du Ha D3 est différencié des précédents (Fig. 29, histogramme 3). Il est largement dominé par les boucles qui représentent désormais les 2/3 du corpus. Les autres productions sont diverses, mais peu nombreuses dans chaque catégorie. On observe avec intérêt l'inversion du rapport torques/bracelets par rapport au Ha D2. L'association torque et bracelet unique en or ou plaqués d'or est bien documentée avec 7 sépultures sans doute Mes: Düdingen (Fig. 7. et Fig. 8.10), Herbertingen-Hundersingen T.1 S.2, Hermringen, Ihringen, Mercey-sur-Saône T.2, Rottenburg-Baisingen, Savoyeux. Mais ce n'est plus le mode de port quasi exclusif. Les paires de bracelets, que l'on rencontre plutôt dans les sépultures Fes (Dürrenberg S.59 et S.73, Esslingen-Sirnau et Wallerfangen par exemple), ou bien les bracelets portés isolément sans torque en (Hundersingen T.1 S.4) or sont en effet illustrés. Cette diversification dans la façon de porter (ou déposer) la parure contribue à l'effet de bascule qui voit les bracelets dominer les torques en nombre. Un dernier indice de changement



Fig. 34 *Détail des fleurs de lotus estampées sur un fermoir en or de l'un des bracelets en bronze et argent d'Unterlunkhofen (canton d'Argovie, Suisse) 'Im Bärhau' T.62 (Ha D3) (photo: B. Armbruster).*

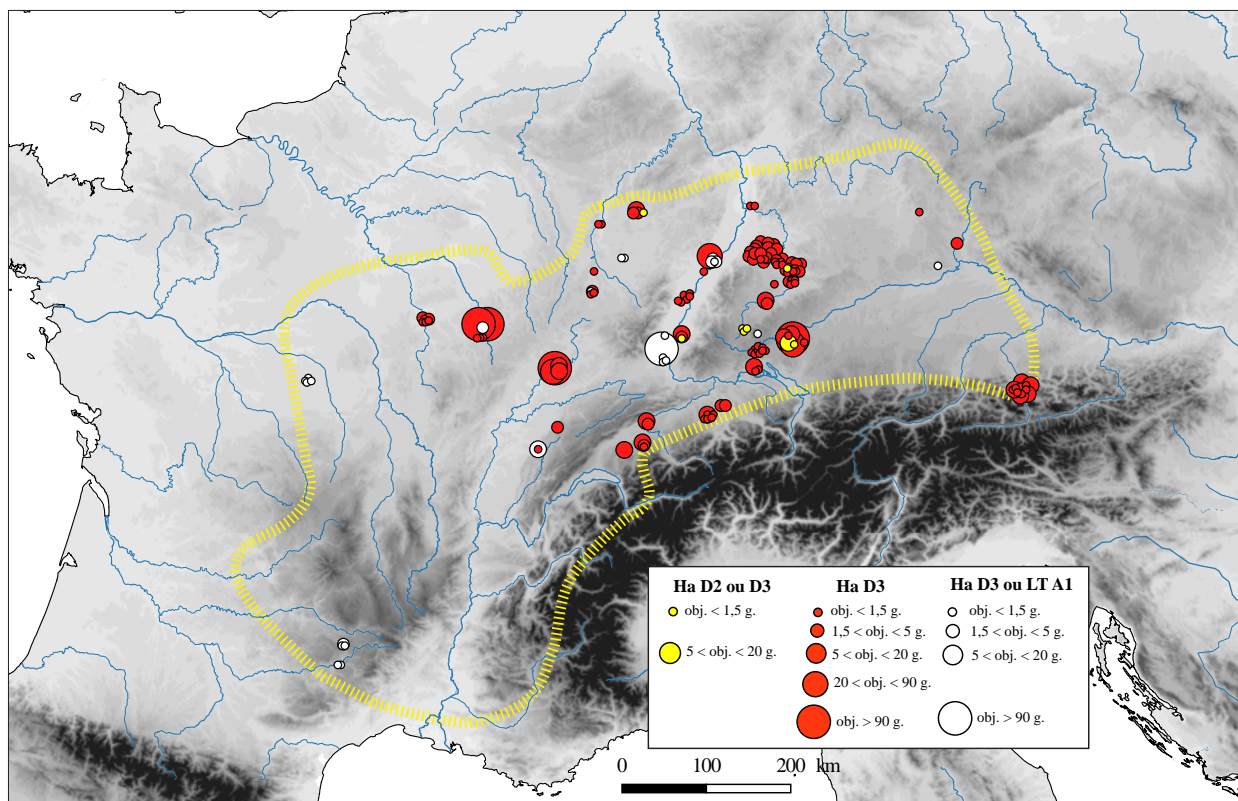


Fig. 35 Carte des découvertes d'objets en or et en argent du Ha D3 (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

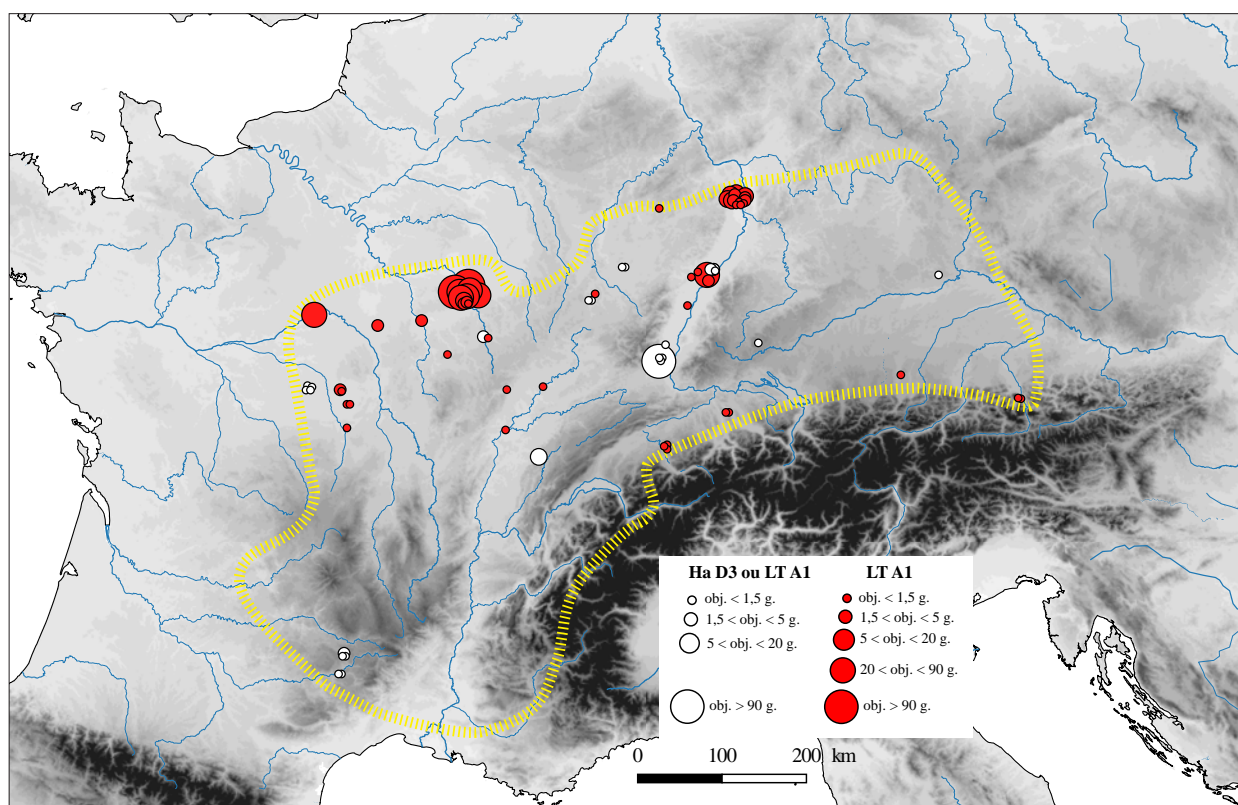





Fig. 36 Carte des découvertes d'objets en or et en argent de LT A1 (carte: M. Nordez, P.-Y. Milcent).

dans le spectre fonctionnel est l'importance du nombre des objets en fer ou bronze ornés d'appliques en or par rapport aux autres productions, boucles exceptées.

Ce qui engendre également une mutation au Ha D3, c'est la diversification des productions et leur moindre standardisation morpho-décorative en comparaison des horizons chronologiques précédents. Des techniques, très rares auparavant (filigrane et granulation), se développent progressivement, mais dans des zones restreintes (centre-est de la France: Gurgy et Vix). La véritable apparition de l'argent (16 occurrences au Ha D3 contre 2 au Ha D1 et 1 au Ha D2; Fig. 11), quoique modeste en nombre d'objets, est un autre indice fort en ce sens. L'introduction ponctuelle de figurations, en partie issues du répertoire méditerranéen dit orientalisant (pattes de félin et pégages du torque de Vix, fleurs de lotus des bracelets d'Unterlunkhoffen; Fig. 34), est également une traduction tangible de ces changements. Elle contribue à la genèse du Premier style celtique sous une forme encore expérimentale (Haffner 2003, 186–187).

Les boucles d'oreille et les torques sont de bons marqueurs de tous ces changements. Si certaines boucles d'oreille du Ha D3 correspondent à une évolution des modèles creux naviformes antérieurs (Dürrenberg S.73 par exemple), d'autres rompent avec la tradition. Celles qui demeurent naviformes sont nettement plus petites et plus légères que les modèles du Ha D1 et D2. D'autres se limitent déjà à un simple petit fil d'or formant une boucle, dont le succès sera amplifié à LT A. Quelques-unes encore comportent une tige rubanée, ou encore des fils soudés les uns aux autres, témoignant d'une diversification des modèles produits. L'introduction du fil perlé soudé sur quelques exemplaires est observée dans l'ouest de la Bourgogne (Fig. 6.10). On est donc confronté à une production aux multiples facettes, évoluant dans des directions très différentes malgré une volonté globale de réduire la taille et la masse des objets.

Comme les boucles d'oreille, les 12 torques en or¹² du Ha D3 montrent une nette tendance à économiser le métal précieux, du moins si l'on écarte de la discussion l'exemplaire très original de Vix. Presque tous sont réalisés avec une quantité d'or très inférieure à celle de leurs homologues du Ha D2. Une technique, rare avant le Ha D3, est utilisée à cet effet: 9 torques sont rigidifiés au moyen d'une âme en fer ou de bronze (type T.7.), si bien que l'or ne vient qu'en placage, plus ou moins fin. Les torques du Ha D3 ne sont pas ou très peu décorés et présentent le plus souvent un jonc d'une section plus petite qu'au Ha D2. La présence d'un fermoir est fréquente, ce qui permet aussi de réduire le diamètre interne de l'objet (les torques sans fermoir du Ha D2 sont d'assez grande taille pour pouvoir être passés par la tête) et, par conséquent, la quantité de métal. Une autre évolution notable concerne la personnalité des détenteurs du torque précieux: réservés aux hommes au Ha D2, les torques apparaissent aussi bien dans des contextes  que  au Ha D3.

La distribution des dépôts funéraires de métal précieux  présente un faciès nettement plus dispersé que par le passé, sur une étendue un peu plus vaste, et avec un glissement en direction du nord-ouest (Fig. 35). Les concentrations très nettes de découvertes observées au Ha D2 tendent à se dégarnir, voire à se diluer, même si un pôle tel que celui des environs du Hohenasperg demeure bien tangible. Certaines occupent désormais les marges orientales (Dürrenberg) et occidentales de la zone d'étude. L'or et l'argent sont révélateurs de pôles plus nombreux qu'avant, mais plus diffus.

Tout ceci traduit une nouvelle mutation des milieux élitaires hallstattiens, avec le développement de réseaux de contacts aux mailles moins resserrées qu'auparavant, mais qui semblent plus étendus, ramifiés et complexes, et peut-être aussi plus ouverts vers la Gaule méditerranéenne et l'Italie. À rebours de ce qui a été longtemps envisagé, ces tendances que laissent percevoir les objets en métal précieux du Ha D3 annoncent la situation observée à l'horizon chronologique suivant, et ne prolongent guère celles du Ha D2.

¹² Le nombre pourrait être de 13 si l'on admet que le grand bandeau en or de la tombe à char de Hatten (Alsace) est un étroit torque lisse mal et trop restauré de type T.6.I.a ou T.7.I.a, comme il en existe plusieurs au Ha D3.

2.5. LT A1 (460–420 av. J.-C.): recul en trompe-l'œil et périphérisation

La diminution du nombre d'objets en métal précieux et de la masse de métal qu'ils représentent, encore faible au Ha D3, s'accroît très nettement avec LT A1 dans le domaine hallstattien. Par rapport au Ha D3, le nombre moyen d'objets déposés par génération est divisé par 3, et la masse métallique moyenne déposée par génération baisse de 25 % (Fig. 22–24). On peut parler d'un net recul, mais celui-ci n'est pas fort au point que l'on revienne aux chiffres bas que l'on connaissait au Ha C ou au Ha D1. Par rapport au Ha D1, les données chiffrées de LT A1 restent à un niveau bien supérieur en effet. En terme de masse moyenne de métal précieux par objet, la découverte récente de Lavau fausse la perspective en faisant croître cette moyenne un peu artificiellement. En effet, la dizaine d'objets comportant de l'or et de l'argent à Lavau forme un ensemble très important (Dubuis *et al.* 2015) et leurs masses ne sont pas encore publiées, à l'exception du torque en or (580 g., soit le plus lourd connu), si bien que les estimations utilisées demeurent assez arbitraires. Quoi qu'il en soit, cette sépulture semble contenir autant, et peut-être même plus de métal précieux que les tombes les plus riches du Ha D2 (Hochdorf: 661 g. d'or environ) et du Ha D3 (Vix: 815 g. d'or et d'argent). C'est bien la preuve que le phénomène 'princier' hallstattien, loin de disparaître avec la fin du Ha D3, se poursuit à LT A1, mais sous des formes bien entendu différentes (disparition du modèle de l'inhumation accompagnée d'un char à quatre roues au bénéfice de pratiques d'inspirations diverses, telle la crémation déposée en urne de bronze: Verger 1995). Des sépultures telles que celles du Klein Aspergle, tout près du Hohenasperg en Bade-Wurtemberg (Kimmig 1988), et de Reinheim en Sarre (Echt 1999), montrent même un ultime prolongement de ces funérailles très privilégiées durant LT A2. Mais il s'agit d'exceptions, si bien que dès LT B1, l'or et l'argent ne sont pratiquement plus déposés en quantité significative dans les sépultures de l'espace qui correspondait précédemment au domaine hallstattien central et occidental: ces mutations de LT A2–B1 sont caractéristiques, à nos yeux, d'une nouvelle époque, et des véritables débuts du Second âge du Fer.

Le spectre fonctionnel des productions en métal précieux de LT A1 renforce des tendances apparues déjà au Ha D3. Il est dominé en effet par les objets ornés d'appliques en métal précieux, qui représentent un tiers de l'effectif (Fig. 29, histogramme 4). Pour la première fois, les boucles n'apparaissent qu'en deuxième position. Par ailleurs, ces boucles sont nettement plus petites que par le passé et se limitent souvent à un simple fil d'or replié. Dans le prolongement du Ha D3, la proportion des torques baisse encore au bénéfice des bracelets (rapport de 1 à 5). Une autre nouveauté importante est l'apparition des anneaux ininterrompus au côté des boucles (*cf.* exemplaire de Cérilly: Fig. 6.1). Il s'agit sans doute de bagues, comme le montrent les exemples de Worms-Herrnsheim S.1 (Schaaff 1971, 57). Ces bagues inaugurent une série de nouveaux marqueurs statutaires qui va prendre une grande importance dès LT A2 (Schönfelder 2003) et que l'on retrouve jusqu'à la fin de l'âge du Fer et même au-delà.

De façon plus nette peut-être qu'au Ha D3, les productions présentent une diversité morpho-décorative appuyée. Elles sont orientées vers des formes plus grêles car les tiges pleines tendent à se substituer aux tiges creuses. Dans la continuité du Ha D finissant, les objets en or de LT A1 voient l'hybridation des décors hérités de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer avec ceux qui sont empruntés principalement au répertoire orientalisant étrusque. L'usage du fil perlé, des granulations et de l'argent est proportionnellement nettement plus répandu qu'avant, ce qui affirme les tendances nouvelles du Ha D3.

La distribution des découvertes d'objets en métal précieux de LT A1 est en décalage quasi complet avec le passé (Fig. 36). Les lieux de découverte apparaissent très majoritairement à l'ouest du Rhin, et plutôt dispersés; les environs du Hohenasperg, de la Heuneburg, de Vix ou de Breisach ne présentent plus aucune concentration. D'une façon générale, les principales dé-

couvertes figurent désormais au nord-ouest de l'espace d'étude, notamment dans la zone située entre Bourges et Troyes/Lavau, ou encore le long du Rhin, mais en aval. Ce que ne montre pas la carte, c'est que le phénomène déborde largement le seul domaine hallstattien désormais : entre Champagne et Rhin moyen, dans les régions situées au nord-ouest du domaine hallstattien central et occidental, les tombes élitaires contemporaines sont régulièrement pourvues d'objets en métal précieux, alors même que cette pratique était quasi inexistante durant le Ha D. Au cours du second âge du Fer, ce déplacement du centre de gravité des dépôts de l'or vers le nord-ouest de l'Europe va s'accroître.

3. LES MÉTAUX PRÉCIEUX: UNE FAÇON D'APPRÉHENDER LES DEGRÉS DE RICHESSE

Dans leur écrasante majorité les objets en or du premier âge du Fer sont placés dans des sépultures (celles-ci représentent 96 % des contextes). C'est un aspect qui différencie radicalement les pratiques de dépôt hallstattiennes de celles qui dominent durant l'âge du Bronze moyen et final, ou bien pendant le Second âge du Fer à partir de LT B, périodes pour lesquelles le métal précieux est trouvé majoritairement dans des dépôts métalliques non funéraires.

3.1. Un indice d'évaluation de la richesse

Les sépultures hallstattiennes à dépôt de métal précieux sont globalement toutes privilégiées par comparaison à celles qui leur sont contemporaines, mais elles présentent un spectre de richesse très variable dans le temps et l'espace. Au Ha C, l'or, rarissime, accompagne très modestement quelques sépultures de personnages accompagnés d'une épée (4 des 6 tombes connues). Ces individus, sans doute de sexe M et d'âge adulte, si l'on se fie aux données anthropo-biologiques obtenues sur d'autres sépultures à épée contemporaines (Milcent 2017), peuvent être interprétés comme les principaux détenteurs de l'autorité et de la richesse à l'époque: on ne connaît pas en effet de mobiliers funéraires au Ha C qui témoigneraient d'une éventuelle strate socio-économique supérieure. La modestie relative de beaucoup de ces tombes à épée (tertre de taille moyenne; mobilier souvent réduit) et surtout le grand nombre de tombes à épée connues en Europe moyenne ne permettent pas de penser que ces rares possesseurs ou dépositaires de l'or soient au sommet d'une pyramide sociale complexe et coiffant de nombreuses familles. Néanmoins, quelques-unes de ces tombes à épée sont plus dotées que d'autres. En Bavière, à Wehringen T.8 par exemple, la sépulture à crémation accueille non seulement une applique de coupe en or, mais aussi un char à quatre roues. Pourrait-on y déceler la première attestation du modèle de la tombe à char 'princières' hallstattienne et une forme de continuité tout du long du premier âge du Fer? Probablement pas dans la mesure où il existe un écart chronologique important, de l'ordre de 150 ans, entre la tombe de Wehringen et les plus anciennes tombes à char riches que l'on qualifie de 'princières' (les régions de découverte ne sont pas non plus les mêmes du reste). Par ailleurs, la coupelle en or de Wehringen n'annonce pas véritablement les dépôts d'objets en or standards des tombes 'princières' que l'on va rencontrer surtout à partir du Ha D2. Toutefois, l'une de ces tombes 'princières' hallstattiennes précoces pourrait être la sépulture à char d'Ins/Anet T.6, attribuable à la toute fin du Ha C ou à la transition du Ha D, et de laquelle provient le remarquable bijou, sans doute étrusque, à perle avec granulations montée sur une chaînette en 'queue de renard' (Fig. 25). Mais une fois de plus, cette pièce d'orfèvrerie reste un exemple isolé et ne préfigure pas les contenus des dépôts ultérieurs d'objets en or.

De la transition Ha C/Ha D jusqu'à LT A1, ce sont ensuite les tombes à char qui monopolisent, sinon en nombre, du moins en masse et en qualité d'exécution, les productions de métal précieux. Ces tombes, relativement nombreuses au Ha C récent en Europe centrale, tendent à devenir plus rares au Ha D tandis que le centre de gravité de leur distribution se déplace vers l'ouest (Pare 1992b; Verger 1995, 438–440, fig. 45). C'est pourquoi les régions concernées par ce rituel élitair – Bade-Wurtemberg, plateau suisse et est de la France – sont celles qui concentrent les découvertes d'objets en or. Toutes les tombes à char ne recèlent pas de l'or, loin s'en faut, mais les plus riches d'entre elles en possèdent systématiquement. Au même titre que la grande vaisselle de bronze, les chars luxueux et les tumulus de grande taille, l'or, quand il se présente sous une forme massive (grandes parures annulaires et vaisselles personnelles), devient, à partir du Ha D, l'un des critères distinctifs de ces tombes hallstattiennes véritablement plus riches que les autres.

Selon les cas, en calculant ou en estimant la masse totale de métal précieux déposé dans chaque contexte, on peut procéder à un classement des sépultures sur une base quantitative. Les limites de ce genre d'exercice sont bien connues: certaines tombes, certainement très riches, n'apparaissent pas dans le classement car elles ont été mal et incomplètement fouillées (Ensisheim), ou bien pillées anciennement (Grafenbühl), ou encore faisaient appel à des rituels particuliers qui n'ont pas permis la préservation des dépôts initiaux (bûcher avec vestiges de torche en or et de char de Bourges 'Lazenay' par exemple; cf. Milcent dans ce volume); par ailleurs, certains objets précieux devaient avoir une valeur importante aux yeux des Anciens, sans mobiliser pour autant une grande quantité d'or, en raison de leur esthétique, de leur technicité, de leur symbolique ou encore de leur valeur mythique. Néanmoins, l'exercice du classement en fonction de la masse métallique est intéressant car l'or et l'argent sont à l'évidence des métaux très rares dans le monde hallstattien, on l'a vu, et sans doute l'or devait-il faire partie des principales denrées utilisées comme réserve et étalon de valeur, notamment parce que son titre et sa masse pouvaient être facilement mesurés. Certaines sources antiques, pour des époques plus récentes il est vrai, ont souligné par ailleurs l'importance des métaux précieux et de l'or en particulier chez les Celtes.

Pour la seconde moitié du premier âge du Fer, le nombre des sépultures riches en métal précieux est restreint, mais on ne peut le cerner précisément car on n'observe pas de véritable effet de seuil qui isolerait un groupe des autres, sinon pour les trois tombes les mieux dotées: Hochdorf, Vix et Lavau (Fig. 37). Ces dernières possèdent chacune plus de 600 g. de métal précieux, soit deux à trois fois plus que les deux tombes les plus riches après celle de Hochdorf: Apremont S.1 et Stuttgart-Bad Cannstatt S.1. Sans doute n'est-ce pas un hasard si ces trois tombes très riches, avec celles d'Apremont S.1 et de Stuttgart S.1, sont les seules du monde hallstattien à livrer une coupe en métal précieux¹³. De ce fait, les sépultures de Lavau, Vix et Hochdorf, éventuellement d'Apremont S.1 et Stuttgart-Bad Cannstatt S.1, peuvent être qualifiées de princières sans faire abus de langage.

On remarque aussi que les 22 dépôts funéraires qui dépassent 60 g. de métal précieux sont presque systématiquement des inhumations à char placées dans un tumulus monumental (Fig. 36 et Fig. 37). La plupart de ces 22 sépultures, quand elles sont bien documentées, sont associées à au moins un grand vase en bronze pour préparer la boisson alcoolisée. En deçà de 60 g., les tombes en grand tumulus et/ou à char ne sont plus majoritaires, et il est fréquent que les sépultures ne contiennent pas un grand récipient de bronze. Peut-être tenons-nous ici un indice supplémentaire de classement pour distinguer les tombes très riches (mais pas princières au sens strict) des autres tombes élitaires hallstattiennes.

¹³

À Lavau, seul le pied en argent doré d'un gobelet ou d'une coupe est conservé (Dubuis *et al.* 2015, 1200).

Sépultures	Nb	Pratique funéraire	Masse cumulée	Datation	Genre/ sexe
Lavau 'Moutot'	9	Inhumation à char sous grand tumulus	950?	LT A1	M
Vix 'Lochères'	3	Inhumation à char sous grand tumulus	815	Ha D3	F
Eberdingen-Hochdorf 'Biegel'	17	Inhumation à char sous grand tumulus	661?	Ha D2	M
Apremont 'Motte aux Fées' S.1	4	Inhumation à char sous grand tumulus	284.5	Ha D2	M
Stuttgart-Bad Cannstatt S.1	5	Inhumation à char sous grand tumulus	247.3	Ha D2	M
Uttendorf 'Moos' T.5	1	Crémation à char sous grand tumulus	240.41	Ha D2	M
Ensisheim 1 (ensemble Ha D2)	2	Grand tumulus (mal documenté)	193.3	Ha D2	M
Sainte-Colombe-sur-Seine 'La Butte'	4	Inhumation à char sous grand tumulus	175.88	Ha D1	F
Kappel-am-Rhein T.1 S.1	4	Inhumation à char sous grand tumulus	172.68	Ha D2 (début)	M
Dußlingen 'Eichbuckel'	2	Inhumation (?) sous grand tumulus	167.9	Ha D2	M
Mercey-sur-Saône T.2	1	Tombe à char (?) sous grand tumulus	153.66	Ha D3	M?
Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.2	2	Inhumation simple sous grand tumulus	122.5	Ha D3	M
Ensisheim 2 (ensemble Ha D3-LT A1)	4	Grand tumulus (mal documenté)	108.01	Ha D3-LTA1	F?
Stuttgart-Bad Cannstatt S.2	4	Inhumation simple sous grand tumulus	106.08	Ha D2	M
Apremont 'Motte aux Fées' S.2	1	Tombe à char sous grand tumulus	98.7	Ha D2	M
Bretagne (Territoire de Belfort)?	1	?	97.29	Ha D2	?
Herbertingen 'Bettelbühl' T.4	6	Inhumation avec harnachement équestre sous grand tumulus	93?	Ha D1	F
Allenlütten 'Unghürhubel'	2	Tombe à char (?) sous grand tumulus	86.7	Ha D2	?
Payerne 'Roverex'	1	Tombe à char sous grand tumulus	85.5	Ha D2	?
Ludwigsburg 'Römerhügel' S.1	2	Inhumation à char sous grand tumulus	85.4	Ha D2	M
Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.3	1	Inhumation (mobilier incomplet) sous grand tumulus	81	Ha D2	?
Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.5	1	Inhumation (mobilier incomplet) sous grand tumulus	61	Ha D2	M
Hallein Dürrnberg S.59	20	Inhumation simple	59?	Ha D3	F
Hallein Dürrnberg S.73	13	Inhumation simple	47.8	Ha D3	F
Hundersingen 'Gießübel' T.1 S.1	1	Inhumation à char sous grand tumulus	44.6	Ha D2	M
Savoie 'Tremblois'	2	Tombe à char (?) sous grand tumulus	42	Ha D3	M?
Mühlacker T.10 S.1	23	Inhumation simple	40?	Ha D3	F
Ditzingen 'Schöckingen'	21	Inhumation simple	38.1	Ha D2	F
Hundersingen 'Gießübel' T.1 S. fondatrice	2	Inhumation multiple sous grand tumulus	37.65	Ha D2	F et M
Worms-Herrnsheim 'Langgewann-Schießstand' Kr.1 S.1	4	Inhumation simple	34.01	LT A1	?
Hatten 'Eschenbusch'	1	Inhumation (?) à char sous grand tumulus	32.7	Ha D3	M

Tabl. 5 Tableau des tombes hallstattiennes avec un dépôt de métal précieux d'une masse supérieure à 30 g. Nb = nombre objets en métal précieux; masse cumulée de métal précieux en g. (tableau: P.-Y. Milcent).

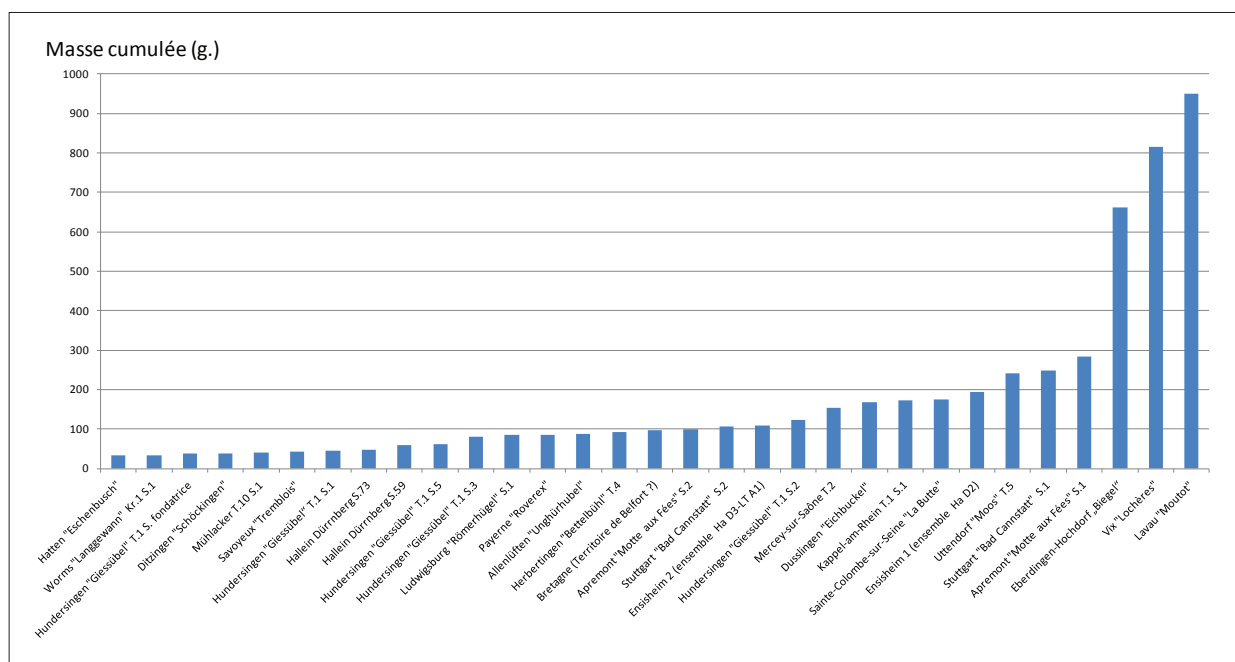










Fig. 37 Histogramme de classement des sépultures hallstattiennes dont les dépôts de métal précieux sont les plus massifs (>30 g.).

3.2. L'or comme indice matériel de différenciation sexuée

Le classement des tombes selon les masses de métal déposées mérite aussi d'être observé à l'aune du genre: même si les déterminations du sexe biologique des défunts sont rares, le mobilier de ces tombes riches est généralement porteur d'une identité de genre. Concrètement, les associations de mobilier porté par le défunt se répartissent selon deux pôles généralement exclusifs:

- les ensembles avec arme (poignard ou pointe de lance), et sans disposition symétrique de parures annulaires autour du crâne, aux poignets ou aux chevilles (ce qui n'exclut pas l'association récurrente, dans ces contextes riches, d'un torque et d'un unique bracelet en or);
- les ensembles de parures abondantes et disposées symétriquement (boucles d'oreille, épingles, paire de bracelets, d'anneaux de cheville), sans armes, et parfois associées à des perles nombreuses, à un nombre important de fibules et à un fuseau.

Ces associations exclusives sont interprétées comme des expressions symboliques du genre  d'une part, du genre  d'autre part. Le sexe biologique de quelques-unes de ces sépultures a été déterminé et conforte globalement l'interprétation de cette distinction d'identité de genre. La détermination du sexe biologique du sujet de Lavau (un homme semble-t-il), doté d'un torque et de deux bracelets en or, contredit toutefois ce bilan et montre une fois de plus les risques d'une lecture simpliste des mobiliers funéraires genrés.

Sur les 31 tombes qui possèdent plus de 30 g. de métal précieux (Fig. 37), on observe qu'une petite majorité présente un mobilier personnel genré  (16 occurrences + 1 possible). Le mobilier genré  est représenté que par 7 occurrences, alors même qu'il est plus facile à identifier; les panoplies genrées  possèdent en effet moins d'objets que leurs homologues . Dans 7 autres cas, on ne peut déterminer le genre, mais il s'agit surtout d'ensembles qui livrent peu d'objets, ce qui pourrait suggérer que les ensembles  sont surreprésentés parmi eux. Parmi les 31 tombes distinguées, on observe en outre que les ensembles genrés  apparaissent plutôt

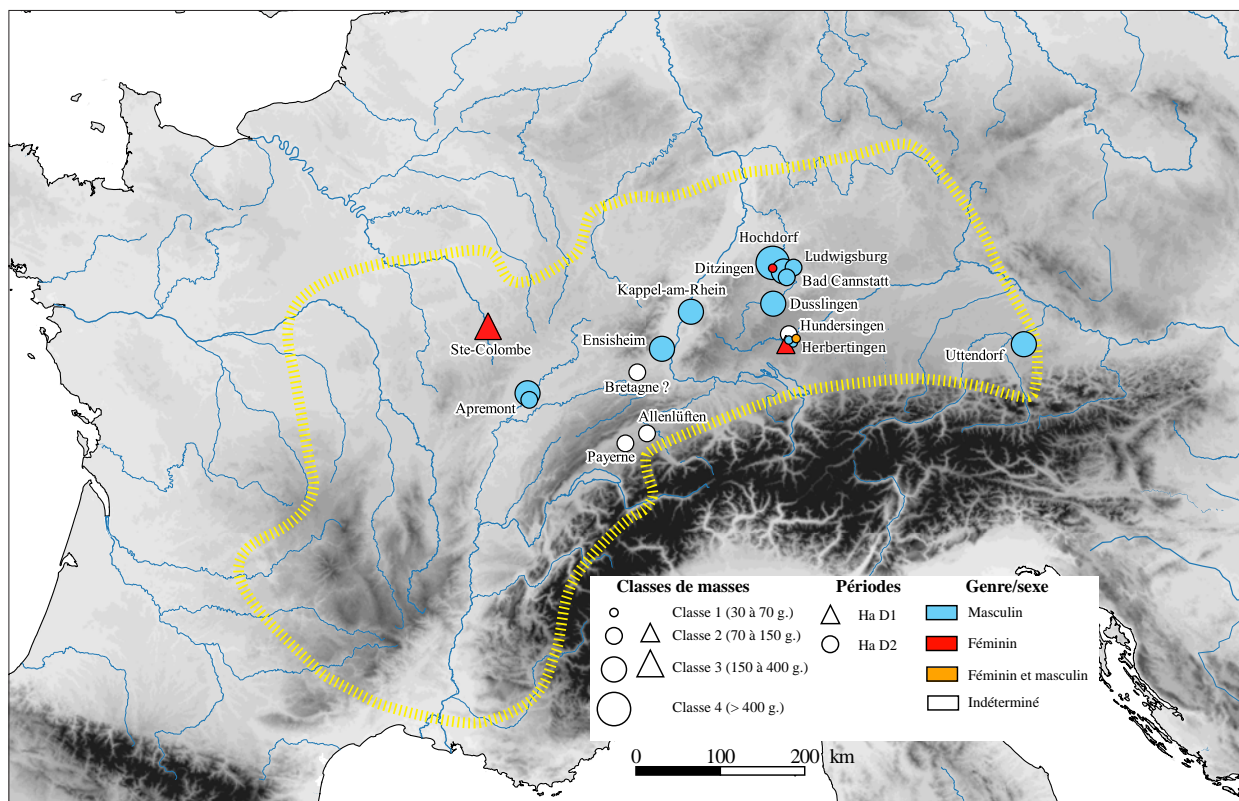


Fig. 38 Carte des découvertes des sépultures du Ha D1 et du Ha D2 ayant livré plus de 30 g. de métal précieux. Distinctions selon le genre du défunt, la chronologie du mobilier et la masse de métal précieux déposé (cf. Tabl. 5) (carte: M. Nordez).

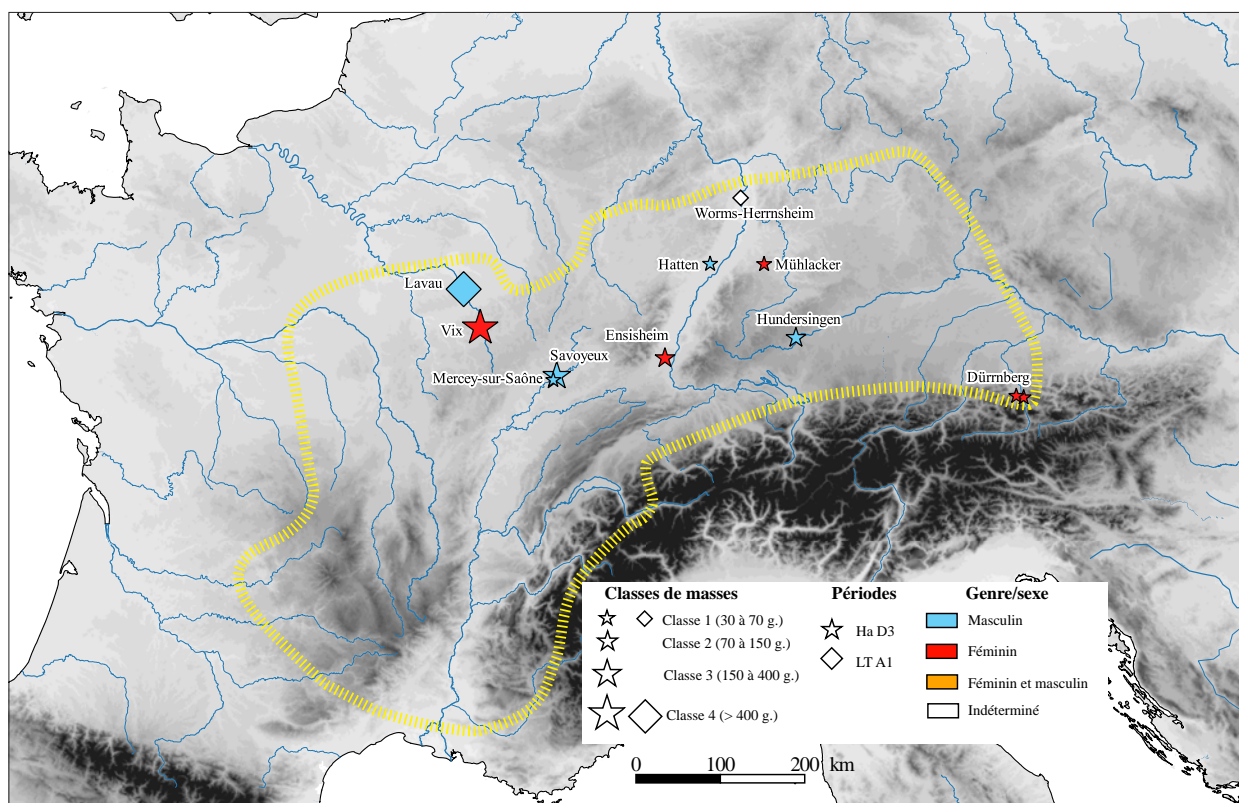









Fig. 39 Carte des découvertes des sépultures du Ha D3 et de LT A1 ayant livré plus de 30 g. de métal précieux. Distinctions selon le genre du défunt, la chronologie du mobilier et la masse de métal précieux déposé (cf. Tabl. 5) (carte: M. Nordez).

parmi les 16 premières, c'est-à-dire les 'moins' riches (Fig. 36): seule la tombe de la 'Dame' de Vix appartient en effet aux contextes les plus abondamment dotés en métal précieux. On en déduit que les contextes hallstattiens les plus riches correspondent majoritairement à des tombes d'homme ou bien à des individus associés à du mobilier de genre 

La chronologie de ces groupes genrés ne présente pas de répartition préférentielle (Fig. 38 et Fig. 39). Il y a quelques années (Milcent 2003), nous avons insisté sur l'importance de la place des femmes parmi les sépultures élitaires du premier âge du Fer hallstattien, un fait rarement relevé à sa juste valeur auparavant. Nous avons mis en exergue une possible distinction géographique, avec des tombes de femme (ou possédant un mobilier genré ) qui aurait été mieux représentées dans les régions à l'ouest du Rhin qu'à l'est, surtout vers la fin de la période. Avec le recul et de nouvelles découvertes, la place importante que prennent les sépultures à mobilier genré , demeure un fait remarquable, notamment par rapport à d'autres régions européennes de l'époque, et même si les ensembles genrés  sont plus nombreux et en moyenne plus riches. En revanche, la mise au jour de sépultures  riches et précoces au cœur même du monde hallstattien au Bettelbühl et, symétriquement, celle d'une tombe  très riche et tardive à Lavau, à la marge nord-occidentale de ce même monde, nuance notre hypothèse d'un développement très différencié, de part et d'autre du Rhin, de la place accordée aux femmes et aux hommes dans les représentations funéraires élitaires.

L'évolution chronologique qui nous semble la plus perceptible du point de vue du genre tient aux objets. Le Ha D1 et le Ha D2 correspondent à des horizons où les femmes sont désormais bien représentées parmi les dépositaires de l'or en sépulture: celles-ci emportent dans leur tombe des objets nettement genrés par leur type ou leur combinaison, tels que séries d'épingles de coiffe, colliers de perles, paires de boucles d'oreille ou de bracelets. Les hommes, en revanche, se distinguent par le port spécifique du torque, et par quelques parures portées de manière asymétrique: bracelet unique, généralement au poignet gauche, boucle d'oreille unique (Schönfelder 1998). Ces codifications distinctives de genre se brouillent ensuite au Ha D3 et à LT A1: en témoignent par exemple l'introduction du torque en or dans les sépultures  (Vix par exemple), la paire de bracelets en or portés symétriquement par le 'prince' de Lavau, ou encore, un peu plus tard (LT A2), l'association originale de parures dissymétriques dans la tombe de la 'Dame' de Rheinheim (Echt 1999).

CONCLUSION

Pour l'époque qui va de 800 à 425 av. J.-C., le corpus des productions en métal précieux issues de contextes centre- et ouest-hallstattiens représente beaucoup d'objets (552 au minimum), mais peu de matière en comparaison d'autres époques ou régions de la Protohistoire européenne. Un net déséquilibre peut être observé entre le Ha C et le Ha D1 d'une part, période au cours de laquelle les découvertes sont exceptionnelles ou rares, et l'époque qui va du Ha D2 à LT A1 d'autre part, durant laquelle elles deviennent fréquentes, même si c'est le plus souvent sous la forme de petits objets.

Incontestablement, l'or prime sur l'argent, ce qui témoigne d'un fait culturel fort puisqu'il sera relevé ensuite par les auteurs gréco-romains au sujet des parures précieuses des populations celtiques. L'usage de l'argent reste anecdotique et pratiquement cantonné à la fin de la période (Ha D3 et LT A1). À l'exception peut-être de deux objets trouvés en Suisse (collier d'Ins et pendeloque de Jegenstorf) et appartenant à des contextes anciens (transition Ha C-D1), toutes les productions en or et en argent trouvées jusqu'à présent dans le domaine hallstattien sont de style régional ou correspondent au transfert de techniques et motifs orientalisants dans le répertoire techno-stylistique de l'orfèvrerie hallstattienne. Cette dernière apparaît en effet ouverte aux influences méditerranéennes, surtout ibériques et italiques, dès le Ha D1. Les périodes les mieux documentées permettent de suivre une évolution techno-stylistique des productions. Le Ha D1 apparaît plutôt

comme un moment d'expérimentation et d'ouverture techno-stylistique en direction du sud. Le Ha D2 montre plutôt une standardisation des productions à partir de modèles développés dans le domaine hallstattien central, très dynamique. Le Ha D3 marque une dé-standardisation des productions avec de nouvelles recherches esthétiques et techniques. LT A1 prolonge cette recherche avec l'instauration de nouveaux codes esthétiques (adaptation et hybridation du style orientalisant) et fonctionnels (bague) largement diffusés.

Le Ha D2 correspond au pic de dépôt de l'or, et le Ha D3 marque un début d'atomisation du modèle du dépôt funéraire 'princier'; on observe que LT A1 reste une époque de dépôts importants, notamment par rapport au Ha D3: du point de vue de l'or, l'histoire des 'princesses' et 'princes' hallstattiens est donc plus complexe et dilatée que ce qui fût parfois envisagé. Particulièrement dans le centre-est de la France, les découvertes faites à Lavau, plus modestement à Bourges 'Lazenay', à Cérilly près du Mont Lassois, ou encore à Charmoy en Bourgogne, plaident pour réhabiliter LT A1 en tant qu'horizon chronologique important et dans la continuité structurale de la fin du premier âge du Fer. En Bade-Wurtemberg, la riche tombe de Klein-Aspergle, au pied du Hohenasperg, manifeste encore, durant LT A, la présence d'élites mobilisant des métaux précieux et objets d'importation pour leurs funérailles (Kimmig 1988). Ces tombes riches de LT A ne présentent plus cependant le degré de standardisation du Ha D en termes de pratiques funéraires: si les tumulus restent de grande taille, la crémation remplace parfois l'inhumation, tandis que le dépôt du char à quatre roues disparaît ou est remplacé par celui de véhicules légers à deux roues, pour ne prendre en considération que les aspects principaux des rituels 'princiers'. LT A1 correspond donc, pour certaines régions, non pas à un effondrement du système élitaire mis en place durant le Ha D, mais à son extension et sa mutation. Dans le Centre-Est français, on peut même parler d'un pic de prospérité. C'est une des raisons pour lesquelles il convient de réviser la hiérarchie des coupures chronologiques et de considérer que LT A1 correspond plus à la fin du premier âge du Fer au sens structurel qu'au début d'une nouvelle époque. Mais on sait combien il est difficile de se départir des terminologies chronologiques conventionnelles et de l'inertie des hypothèses qu'elles véhiculent.

L'or hallstattien provient de sépultures, principalement du sud-ouest de l'Allemagne et des régions alentours. L'usage de déposer des objets en or est aussi connu plus à l'ouest, mais il est répandu plus tardivement. Dans ses formes les plus spectaculaires, il est diffusé avec la pratique de l'inhumation sur char à quatre roues, une pratique funéraire socialement distinctive originaire d'Europe centrale. Contrairement à certains modèles interprétatifs hérités des années 1970, et devenus parfois de véritables clichés, les concentrations d'objets en or, dans l'espace comme dans le temps, ne dessinent pas des centres territoriaux qui seraient à la fois synchrones, homogènes et à distance régulière les uns des autres (Fig. 1 et Fig. 38–39). Elles révèlent des zones aux dynamiques asynchrones (d'est en ouest pour faire simple), et qui privilégient les grandes vallées fluviales et plateaux propices aux échanges, avec souvent des distances assez courtes d'une concentration à une autre. Plus que le contrôle d'un vaste territoire, c'est le jalonnement des grands axes de circulation qui semblent donc privilégiés. De même, si certaines tombes parmi les plus riches peuvent être mises en relation avec de grands sites fortifiés (Herbertingen-Hundersingen, Vix...), d'autres relèvent de formes d'habitat et d'occupation du territoire différentes: petites résidences de plaine ou de hauteur qui restent à découvrir ou identifier (Hochdorf, Sainte-Colombe, tombes du plateau suisse et d'Alsace...) ou agglomérations ouvertes (Bourges et peut-être Lavau).

L'importance de l'or hallstattien aux yeux du grand public comme des protohistoriens est surtout un effet de perception et de sensibilité: ce métal apparaît d'autant plus précieux et remarquable qu'il est découvert, non pas dans des dépôts non funéraires 'anonymes', comme c'est généralement le cas au Bronze final ou à la fin du second âge du Fer, mais dans des tombes individuelles, où il est porté intimement par des femmes ou des hommes tels 'la Dame de Vix' ou 'le Prince de Hochdorf'. Ces individus, dont on nous donne parfois des figurations sensibles (*cf.*

le portrait reconstitué de la Dame de Vix par René Langlois), parlent à notre imaginaire, peuplé encore des princesses et princes des contes de fées. L'absence relative de métaux précieux dans les sépultures des régions voisines du domaine hallstattien central et occidental renforce d'autant plus cette valeur fantasmée de l'or et de l'argent hallstattiens.

En admettant que les découvertes reflètent le stock de métal précieux disponible à l'époque, elles trahiraient un désintérêt pour l'argent ainsi qu'une certaine indigence en or, peut-être même un appauvrissement du stock d'or par rapport au début de l'âge du Bronze final, spécialement durant le Ha C et le Ha D1 pour lesquels les objets en or sont encore plus rares. Cette conclusion peut surprendre sachant que, depuis plus d'un siècle de recherches (à l'exception notable des travaux de J. Déchelette et S. Lewuillon), on insiste au contraire sur la richesse des sociétés hallstattiennes, du moins de celles qui correspondent aux Ha D2 et Ha D3. On pourrait contester cette thèse d'une pauvreté en or du monde hallstattien en supposant que les objets découverts dans les tombes ne seraient pas représentatifs de la réalité économique de l'époque. Mais il nous semble que d'autres observations plaident dans le même sens: les orfèvres hallstattiens, lorsqu'ils réalisent des objets massifs, c'est-à-dire pleins, en or, ne produisent que de très petits objets, qui requièrent une faible masse de métal; lorsqu'ils fabriquent des objets de grande taille, notamment des parures annulaires, ils font le choix d'utiliser des techniques et un design qui donnent du volume tout en économisant la matière, même si cela réclame un travail beaucoup plus long de déformation plastique. Ce n'est pas un hasard si les joncs des torques et des bracelets de grandes dimensions sont creux, et si la vaisselle en or est martelée plutôt que coulée. Ces choix techniques trahissent à leur façon des préoccupations économiques. On en déduira notamment que l'or ne jouait pas nécessairement un rôle déterminant dans les échanges de matières premières entre le monde hallstattien et le domaine méditerranéen. La richesse en or de l'âge du Fer en Europe tempérée n'est observable que plus tard, au III^e et surtout au II^e s. av. J.-C. (Lewuillon 1999, 362), et il serait fondamental d'élargir les analyses archéométriques de cet or, car il présente souvent une composition nettement plus pure que celle de l'or alluvionnaire, naturellement riche en argent, qui domine à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer (Éluère 1987, 123). Cet or fin du second âge du Fer devait être obtenu par d'autres moyens, techniques et d'échanges, que ceux qui étaient utilisés au premier âge du Fer, ce qui est très éclairant du point de vue de l'histoire des Celtes. Ce changement important, intervenu au cours du second âge du Fer, doit sans doute être placé au regard d'un autre, celui qui voit l'usage de l'argent se développer, au point même que l'argent prédomine sur l'or dans de nombreuses régions du domaine laténien, que ce soit pour la monnaie ou la parure à la fin de la période.

D'une façon générale, l'or apparaît comme un révélateur de certaines des principales évolutions des sociétés hallstattiennes, telles que la concentration des richesses et du pouvoir dans quelques micro-régions du domaine hallstattien central, la visibilité accrue des élites Fes à partir du Ha D1, l'extension des réseaux élitaires vers le domaine hallstattien occidental, puis les mutations de ces milieux élitaires durant LT A1. Il permet notamment d'aborder de façon quantifiée la problématique de la richesse dans les sociétés anciennes et de son inégale répartition parmi les groupes sociaux.

BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme 1878, Bronzes et parure en argent, St-Vallier (Alpes-Maritimes), *Matériaux pour l'Histoire Primitive et Naturelle de l'Homme*, 13^e vol, 2^e sér., **9**, 291–292.
- Armbruster, B. 2000, *Goldschmiedekunst und Bronzetechnik: Studien zum Metallhandwerk der Atlantischen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*, Monographies Instrumentum 15, Montagnac.
- Armbruster, B. 2003, Le torque: Remarques sur la technique de fabrication. Relations entre l'orfèvrerie du domaine hallstattien occidental et l'orfèvrerie de la péninsule Ibérique au Bronze final et au premier âge du Fer, in C. Rolley (dir.), *La tombe princière de Vix I*, Paris, 200–215.

- Armbruster, B. 2004, Die bronzezeitlichen Goldschale von Zürich-Altstetten und die Edelmetallgefäße aus dem Schatz von Villena: Neue Erkenntnisse zur Herkunft und Datierung, *Helvetica Archaeologica*, **140**, 119–151.
- Armbruster, B. 2008, *L'orfèvrerie dans le monde atlantique des origines à l'âge du Fer, une approche technologique*, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Université de Bourgogne, Dijon.
- Armbruster, B. & Louboutin, C. 2004, Parures en or de l'âge du Bronze de Balinghem et Guînes (Pas-de-Calais): Les aspects technologiques, *Antiquités Nationales*, **36**, 133–146.
- Bofinger, J. 2015, Reiches keltisches Frauengrab: Bestattung mit Goldbeigaben aus dem 6. Jh. v. Chr. entdeckt, *Archäologie in Deutschland*, **6/2015**, 5.
- Cartailhac, É. 1879, Note sur l'archéologie préhistorique du département du Tarn, *Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'Homme*, 2^e série, **10**, 481–499.
- Cauuet, B. 2013, Les ressources métallifères du Massif central à l'âge du Fer, in S. Verger & L. Pernet (dir.) *Une Odyssée gauloise: Parures de femmes à l'origine des premiers échanges entre la Grèce et la Gaule*, Paris, 86–95.
- Déchelette, J. 1913 [1927], *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine: III, Premier âge du fer ou époque de Hallstatt*, Paris.
- Dedet, B. 1992, *Rites funéraires protohistoriques dans les Garrigues languedociennes*, Revue archéologique de Narbonnaise supplément 24, Paris.
- Dehn, R., Egg, M. & Lehnert, R. 2005, *Das hallstattzeitliche Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel am Rhein in Baden*, Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum 63, Mainz.
- Dubuis, B., Garcia, D. & Millet, E. 2015, Les contacts entre la Méditerranée archaïque et le monde celtique: Le cas de la tombe de Lavau (Aude), *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions & Belles-Lettres*, **III**, 1185–1212.
- Dubuis, B. & Millet, E. 2017, Chronique d'une découverte exceptionnelle: La nécropole et la tombe 'princièrè' de Lavau, *La vie en Champagne*, **89**, 2–23.
- Echt, R. 1999, *Das Fürstinnengrab von Reinheim: Studien zur Kulturgeschichte der Früh-La-Tène-Zeit*, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 69, Blesa 2, Bonn.
- Echt, R. & Thiele, W.-R. 1994, *Von Wallerfangen bis Waldalgesheim: Ein Beitrag zu späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Goldschmiedearbeiten*, Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 3, Bonn.
- Egg, M. 1985, Die hallstattzeitlichen Hügelgräber bei Helpfau-Uttendorf in Oberösterreich, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen-Zentralmuseums Mainz*, **32**, 323–393.
- Éluère, C. 1982, *Les ors préhistoriques*, L'âge du Bronze en France 2, Paris.
- Éluère, C. 1987, *L'or des Celtes*, Paris.
- Éluère, C. 1988, Orfèvrerie des Celtes anciens et orfèvreries méditerranéennes, in J.-P. Mohen, A. Duval & C. Eluère (éds.), *Les Princes celtes et la Méditerranée*, Paris, 199–219.
- Éluère, C. 1989, A 'Gold connection' between the Etruscans and early Celts, *Gold Bulletin*, **22**(2), 48–55.
- Fernández-Götz, M. & Krause, D. 2013, Heuneburg: First city north of the Alps, *Current World Archaeology*, **55**, 29–34.
- Feugère, M. & Guillot, A. 1986, Fouilles de Bragny: 1 – les petits objets dans leur contexte du Hallstatt final, *Revue archéologique de l'Est*, **37**, 159–221.
- Gerdson, H. 1986, *Studien zu den Schwertgräbern der älteren Hallstattzeit*, Mainz.
- Gorphe, J. 2009, *Le trésor de Tayac*, Commios, Saint-Germain-en-Laye.
- Haffner, A. 2003, Le torque: Type et fonction, in C. Rolley (dir.), *La tombe princièrè de Vix*, Paris, 176–189.
- Hansen, L. 2010, *Hochdorf VIII: Die Goldfunde und Trachtbeigaben des späthallstattzeitlichen Fürstengrabes von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg)*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 118, Stuttgart.

- Hansen, L., Krausse, D. & Tarpini, R. 2016, Goldschmiedewerkstatt für Keltenfürstin der Heuneburg? *Archäologie in Deutschland*, **4/2016**, 4–5.
- Hennig, H. 1995, Zur Frage der Datierung des Grabhügels 8 ‘Hexenbergle’ von Wehringen, Lkr. Augsburg, Bayerische-Schwaben, in B. Schmid-Sikimic & P. Della Casa (dir.), *Trans Euro-pam: Beiträge zur Bronze- und Eisenzeit zwischen Atlantik und Altai. Festschrift für Margarita Primas*, *Antiquitas* 3, 34, 129–145.
- Joffroy J. 1957, Les sépultures à char du premier âge du Fer en France, *Revue Archéologique de l’Est et du Centre-est*, **7**, 7–73.
- Kimmig, W. & Rest W. 1954, Ein Fürstengrab der späten Hallstattzeit von Kappel am Rhein, *Jahrbuch des Römisch Germanischen Zentralmuseums Mainz*, **1**, 179–216.
- Kimmig, W. 1988, *Das Kleinaspergle: Studien zu einem Fürstengrabhügel der frühen Latènezeit bei Stuttgart*, *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 30, Stuttgart.
- Krausse, D., Fernandez-Götz, M., Hansen, L. & Kretschmer, I. 2016, *The Heuneburg and the Early Iron Age Princely Seats: First Towns North of the Alps*, *Archaeolingua*, Budapest.
- Krausse, D., Ebinger-Rist, N., Million, S., Billamboz, A., Wahl, J. & Stephan, E. 2017, The ‘Keltenblock’ project: Discovery and excavation of a rich Hallstatt grave at the Heuneburg, Germany, *Antiquity*, **91**, 355, 108–123.
- Kromer, K. 1959, *Das Gräberfeld von Hallstatt*, Firenze.
- Kurz, S. & Schiek, S. 2002, *Bestattungsplätze im Umfeld der Heuneburg*, *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 87, Stuttgart.
- Lewuillon, S. 1999, En attendant la monnaie: Torques d’or en Gaule, in B. Cauuet (dir.), *L’or dans l’antiquité, de la mine à l’objet*, *Aquitania Supplément* 9, Bordeaux, 357–398.
- Maise, C., 1998, Archäoklimatologie – Vom Einfluss nacheiszeitlicher Klimavariabilität in der Ur- und Frühgeschichte, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, **81**, 197–235.
- Milcent, P.-Y. 2003, Le contexte historique, in C. Rolley (dir.), *La tombe princière de Vix*, Paris.
- Milcent, P.-Y. 2004, *Le premier âge du Fer en France centrale*, *Mémoires de la Société Préhistorique Française* 34, Paris.
- Milcent, P.-Y. 2007, *Bourges-Avaricum, un centre proto-urbain celtique du V^e siècle av. J.-C. Les fouilles du quartier Saint-Martin-des-Champs et les découvertes des Etablissements militaires*, Coll. Bituriga, Service d’archéologie municipale, UMR 5608, Bourges.
- Milcent, P.-Y. 2009, Le passage de l’âge du Bronze à l’âge du Fer en Gaule au miroir des élites sociales: Une crise au VIII^e siècle av. J.-C.?, in A. Daubigney, P.-Y. Milcent, M. Talon & J. Vital (éds.), *De l’âge du Bronze à l’âge du Fer en France et en Europe occidentale (X^e–VII^e s. av. J.-C.): La moyenne vallée du Rhône aux âges du Fer*. Actes du 30^e colloque international de l’AFEAF, *Revue Archéologique de l’Est supplément* 27, 453–476.
- Milcent, P.-Y. 2012, Résidences aristocratiques et expérience urbaine hallstattiennes en France (VI^e–V^e siècles av. J.-C.), in S. Sievers (éd.), *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit: La question de la proto-urbanisation à l’âge du Fer*, actes du 34^e colloque international de l’AFEAF d’Aschaffenburg, 13–16 Mai 2010, Römisch-Germanische Kommission, Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 16, Bonn, 91–113.
- Milcent, P.-Y. 2017, Hallstatt C sword graves in continental Gaul: Rise of an elite or new system of representation of self in a context of crisis?, in R. Schumann & S. van der Vaart-Verschoof (éds.) *Connecting Elites and Regions: Perspectives on contacts, relations and differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe*, Leiden, 85–107.
- Neumaier, J. 1995, Ein iberische Fundgruppe Südwestdeutschlands in der Späthallstattzeit, *Germania*, **73**, 495–503.

- Olivier, L. 1988, Le tumulus à tombe à char de Marainville-sur-Madon (Vosges): Premiers résultats, in J.-P. Mohen, A. Duval & C. Eluère (éds.), *Les princes celtes et la Méditerranée*, Paris, 271–301.
- Olivier, L. 2001, Nouvelles recherches sur le tumulus à char de “La Butte” à Sainte-Colombe-sur-Seine (Côte-d’Or): Le mobilier des fouilles anciennes, *Antiquités Nationales*, **33**, 82–105.
- Olivier, L. 2002, *Princesses celtes en Lorraine: Sion, trois millénaires d’archéologie d’un territoire*, Musée de l’Histoire du Fer – C.C.S.T.I. du Fer et de la Métallurgie, Nancy.
- Pare, C. F. E. 1992a, *Wagons and Wagons-Graves of the Early Iron Age in Central Europe*, Oxford University for Archaeology, 35.
- Pare, C. F. E. 1992b, Ein zweites Fürstengrab von Apremont – “La Motte aux Fées” (Arr. Vesoul, dép. Haute-Saône): Untersuchungen zur Späthallstattkultur im ostfranzösischen Raum, *Jahrbuch des Römisch Germanischen Zentralmuseums Mainz*, **39**(2), 411–472.
- Pauli, L. 1980, *Die Kelten in Mitteleuropa: Kultur, Kunst, Wirtschaft*, Hallein.
- Pauli, L. 1993, Hallstatt- und Frühlatènezeit, in H. Bender, L. Pauli & I. Stork (éds.), *Der Münsterberg in Breisach: II. Hallstatt- und Latènezeit*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 40, 21–172.
- Reinhard, W. 1993, Gedanken zum Westhallstattkreis am Beispiel der Ha C-zeitlichen Schwertrgräber, *Blesa*, **1**, Éditions Serpenoise, 359–387.
- Schaaff, U. 1971, Ein keltisches Fürstengrab von Worms-Herrnsheim, *Jahrbuch des Römisch Germanischen Zentralmuseums Mainz*, **18**, 51–117.
- Schüle, W. 1960, Probleme der Eisenzeit auf der Iberischen Halbinsel, *Jahrbuch des Römisch Germanischen Zentralmuseums Mainz*, **7**, 59–125.
- Schüle, W. 1965, Nordalpines Hallstatt-Gold und Südwesteuropa, *Fundberichte aus Schwaben*, **17**, 173–172.
- Schönfelder, M. 1998, Männer mit goldenen Ohrringen: Zu insignienhaften Gegenständen in der späten Hallstatt- und frühen Latènekultur, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, **28**(3), 403–422.
- Schönfelder, M. 2003, Ein goldener Fingerring der Frühlatènezeit aus Veringstadt, Kr. Sigmaringen, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, **33**, 363–374.
- Stead, I. M. 1991, The Snettisham Treasure: excavations in 1990, *Antiquity*, **65**, 447–464.
- Verger, S. 1995, De Vix à Weiskirchen: La transformation des rites funéraires aristocratiques en Gaule du nord et de l’est au V^e siècle avant J.-C., *Mélanges de l’École française de Rome Antiquité*, **107**(1), 335–458.
- Verger, St. & Guillaumet, J.-P. 1988, Les tumulus de Saint-Romain-de-Jalionas (Isère): Premières observations, in J.-P. Mohen, A. Duval & C. Eluère (éds.), *Les Princes Celtes et la Méditerranée*, Paris, 230–240.
- Zürn, H. 1987, *Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 25, Stuttgart.