



**HAL**  
open science

## Les bijoux en or du tumulus princier du Ve s. av. J.-C. de Lazenay à Bourges (région Centre-Val de Loire)

Pierre-Yves Milcent, Barbara Armbruster, Maryse Blet-Lemarquand, Bernard  
Gratuze

### ► To cite this version:

Pierre-Yves Milcent, Barbara Armbruster, Maryse Blet-Lemarquand, Bernard Gratuze. Les bijoux en or du tumulus princier du Ve s. av. J.-C. de Lazenay à Bourges (région Centre-Val de Loire). Early Iron Age Gold in Celtic Europe. Society, Technology and Archaeometry, Mar 2015, Toulouse, France. pp.255-269. hal-01886343

**HAL Id: hal-01886343**

**<https://hal.science/hal-01886343>**

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](mailto: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](mailto:armbrust@univ-tlse2.fr) / [milcent@univ-tlse2.fr](mailto:milcent@univ-tlse2.fr) / [ernst.pernicka@geow.uni-heidelberg.de](mailto:ernst.pernicka@geow.uni-heidelberg.de) / [roland.schwab@cez-archaeometrie.de](mailto:roland.schwab@cez-archaeometrie.de)  
Internet: [www.cez-archaeometrie.de](http://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<br><i>Preface and introduction</i>  | 7   |
| Laurent Olivier<br><i>Early Iron Age gold jewellery: 150 years of discoveries in France</i>   | 11  |
| Pierre-Yves Milcent<br><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<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> s. av. J.-C.)</i>     | 43  |
| Laurent Olivier<br><i>The Early Iron Age crafted gold pieces in the National Museum of Archaeology in Saint-Germain-en-Laye: An archaeology of 19<sup>th</sup> century museology</i>  | 93  |
| Maryse Blet-Lemarquand, Henrique da Mota, Bernard Gratuze, Verena Leusch and Roland Schwab<br><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<br><i>L'or hallstattien en France et Suisse occidentale: Approches typologiques, technologiques et analytiques</i> | 133 |
| Birgit Schorer, Verena Leusch and Roland Schwab<br><i>New insights into Hallstatt gold from southwest Germany: Technological aspects and material analyses</i>  | 181 |
| Barbara Armbruster<br><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<br><i>Les bijoux en or du tumulus princier du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. de Lazenay à Bourges (région Centre-Val de Loire)</i>                       | 255 |
| Martin Guggisberg<br><i>Early La Tène art and the iconography of the Mediterranean world</i>  | 271 |
| Suzanne Plouin et Bernard Gratuze<br><i>Les anneaux et boucles d'oreille en or d'Alsace</i>   | 285 |
| Gilbert Kaenel<br><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<br><i>Iron Age gold in Northwestern Iberia: Technology, chronology and social meaning</i>   | 321 |
| Virgílio Hipólito Correia<br><i>An Iron Age gold workshop in South-West Iberia: Reflections on Vaiamonte and other earrings</i>  | 339 |
| Alicia Perea<br><i>Contacts and transitions: Iron Age gold in the Eastern Iberian Peninsula</i>  | 357 |
| Raquel Vilaça, Barbara Armbruster et Alicia Perea<br><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<br><i>Iron Age gold in Belgium and the Southern Netherlands</i>   | 385 |
| Susan La Niece, Julia Farley, Nigel Meeks and Jody Joy<br><i>Gold in Iron Age Britain</i>  | 407 |
| Fraser Hunter<br><i>The Blair Drummond (UK) gold torc hoard: Regional styles and international connections in the later Iron Age</i>   | 431 |
| Alessandro Pacini<br><i>The Villanovan fibulae in bronze, gold, bone and amber: Project and technology</i>   | 441 |

# LES BIJOUX EN OR DU TUMULUS PRINCIER DU V<sup>E</sup> S. AV. J.-C. DE LAZENAY À BOURGES (REGION CENTRE-VAL DE LOIRE)

PIERRE-YVES MILCENT<sup>1</sup>, BARBARA ARMBRUSTER<sup>2</sup>,  
MARYSE BLET-LEMARQUAND<sup>3</sup> et BERNARD GRATUZE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Université de Toulouse Jean Jaurès, Maison de la Recherche Bâtiment 26, TRACES, UMR 5608, CNRS,  
5, allées Antonio Machado, 31058 Toulouse, France

<sup>2</sup>Université de Toulouse Jean Jaurès, TRACES, UMR 5608, CNRS, 5, allées Antonio Machado, 31058 Toulouse, France

<sup>3</sup>IRAMAT – Centre Ernest-Babelon, UMR 5060, CNRS, Université d'Orléans, 3D rue de la Férollerie,  
45071 Orléans, France

*Nous présentons ici deux objets de parure en or découverts dans un grand tumulus de Bourges (Lazenay) attribuable à La Tène A1: une boucle d'oreille très simple portée par un enfant et une goupille découverte dans un bûcher funéraire en association avec de nombreux éléments de char. La goupille attire particulièrement l'attention en raison de sa technique de fabrication d'inspiration méditerranéenne et de sa décoration caractéristique du Premier Style celtique. Elle semble avoir servi de fermoir pour une grande parure annulaire en or. Avec d'autres indices, ces pièces d'orfèvrerie de Lazenay matérialisent une production d'objets précieux dans le centre-est de la France au V<sup>e</sup> s. av. J.-C., peut-être dans l'agglomération proto-urbaine de Bourges.*

**MOTS-CLEFS:** LA TÈNE A1, TUMULUS PRINCIER, ORFEVRERIE,  
PREMIER STYLE CELTIQUE

*Here we present two objects of personal adornment in gold discovered in a large barrow in Bourges (Lazenay) attributable to La Tène A1: one very simple earring worn by a child and a small pin discovered in a funeral pyre in association with numerous wagon elements. The pin attracts particular attention due to its Mediterranean inspired manufacturing technique and from its decoration, characteristic of Celtic Early Style. The pin seems to have served as a clasp for a large gold ring ornament. With other clues, these gold-smithing pieces from Lazenay indicate a production of precious objects in East-Central France during the 5<sup>th</sup> century BC, perhaps in the proto-urban settlement of Bourges.*

**KEYWORDS:** LA TÈNE A1, PRINCELY BARROW, GOLD-SMITHING,  
CELTIC EARLY STYLE

## INTRODUCTION

Au V<sup>e</sup> s. av. J.-C., Bourges voit le développement d'une agglomération étendue sur quelques centaines d'hectares, mais dont le tissu est lâche et polynucléaire (Fig. 1). Cette agglomération connaît très peu de parallèles contemporains dans le monde hallstattien finissant (Lyon-Vaise) et présente la plupart des critères qui permettent d'identifier archéologiquement, mais sous une forme embryonnaire, une ville (Milcent 2004; 2007). Sur le territoire français, c'est peut-être le meilleur exemple de l'existence d'une expérience urbaine à la transition entre le premier et le second âge du Fer (Milcent 2012; 2014). Dans le centre-est de la France, cette expérience urbaine est concomitante de l'affirmation de grandes familles élitaires au travers de pratiques funéraires nouvelles et aux vestiges souvent spectaculaires (Verger 1995; Milcent 2004). Les principales tombes élitaires du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. dans le Centre-Est sont signalées par de grands tumulus, et géné-

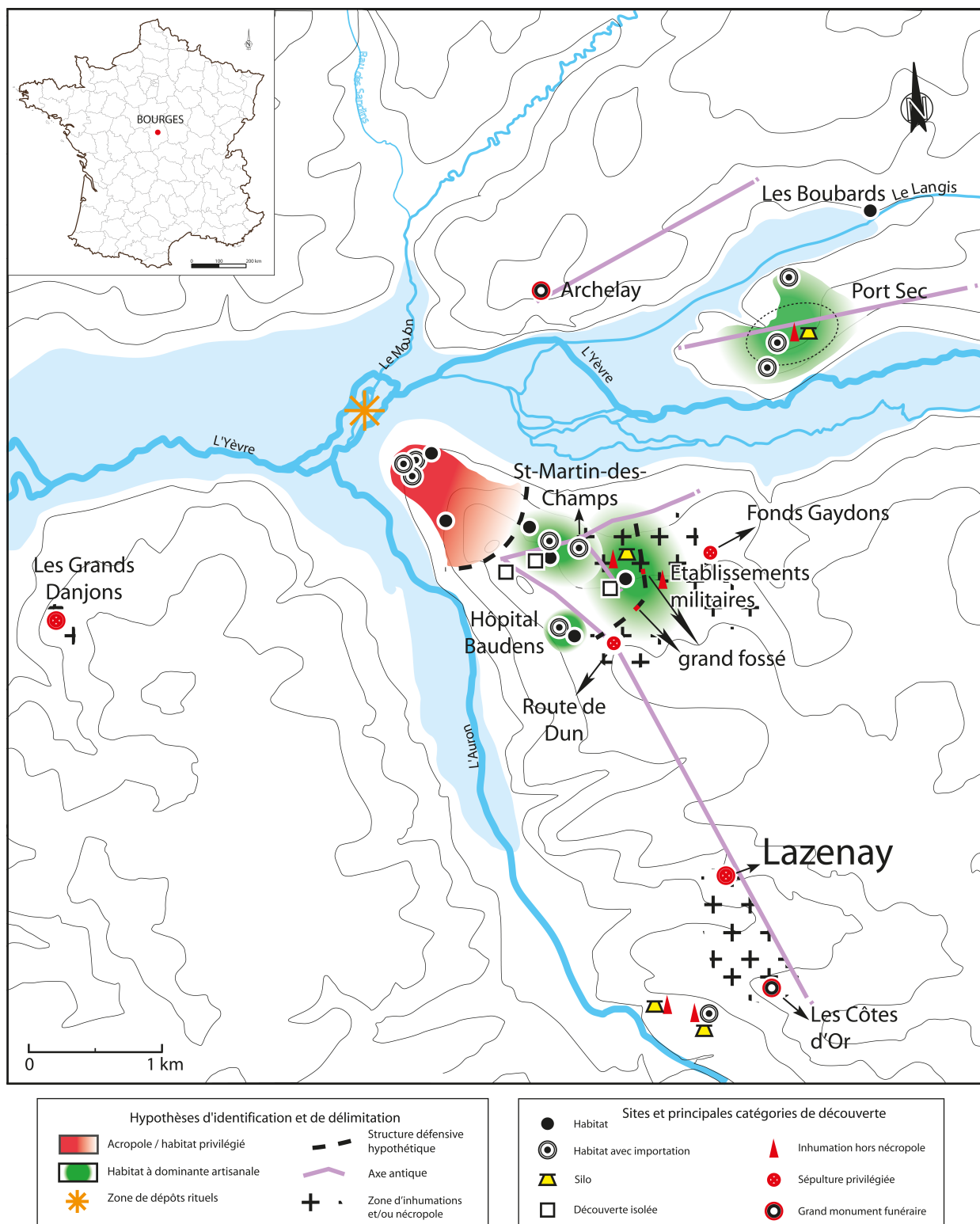


Fig. 1 Occupations de Bourges de la fin du VI<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> s. av. J.-C. et localisation des grandes tombes dont le tumulus de Lazenay (carte: d'après Milcent 2007, complété).

ralement dispersées selon un maillage assez régulier. Elles peuvent être aussi groupées à proximité d'un habitat d'importance (Fig. 2). Autour de l'agglomération proto-urbaine de Bourges, elles apparaissent justement concentrées (au moins 6 sites identifiés; Milcent 2010), ce qui témoigne

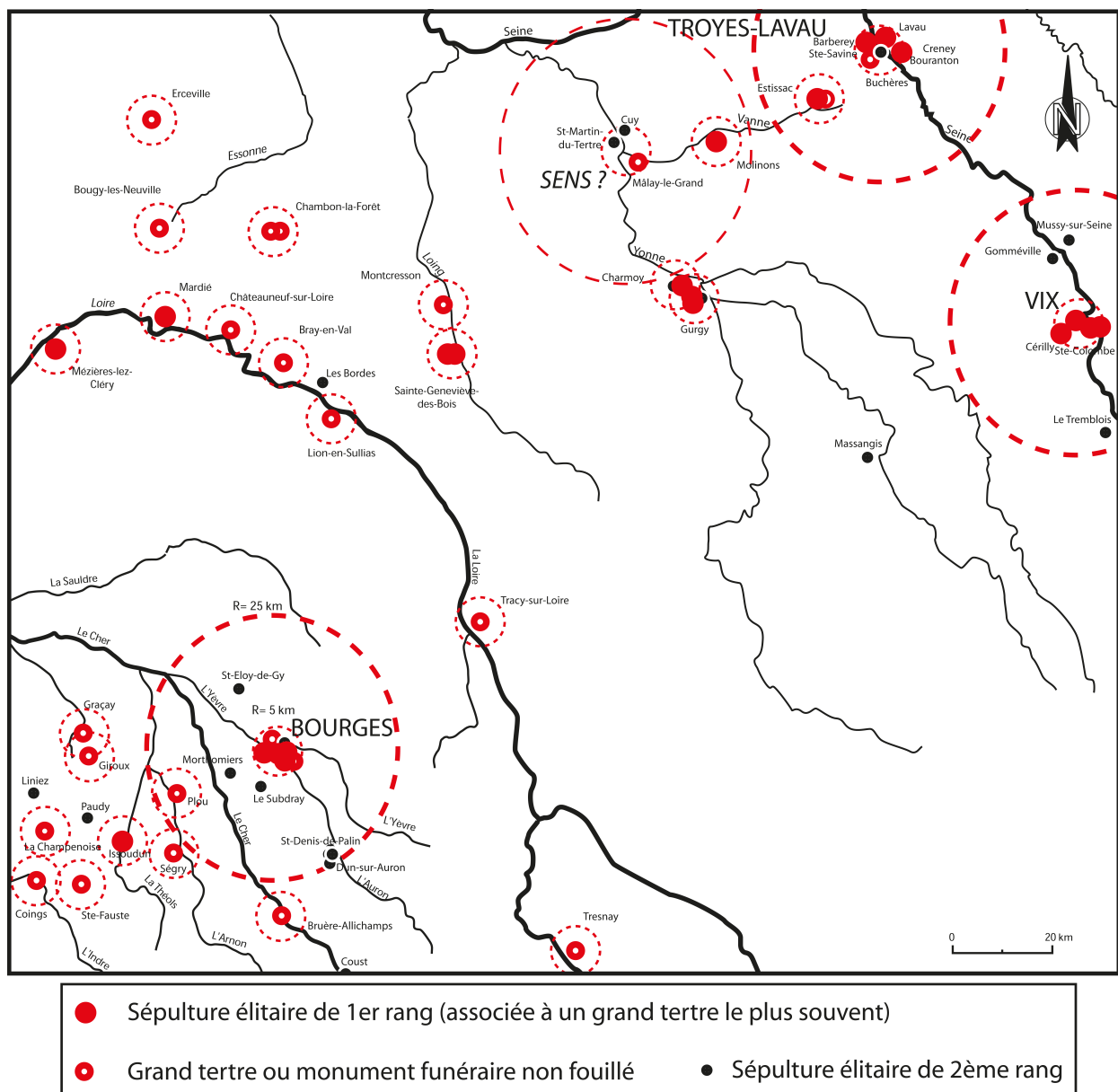


Fig. 2 Carte des tombes élitaires et des grands monuments funéraires dans le centre-est de la France à la fin du VI<sup>e</sup> et au V<sup>e</sup> s. av. J.-C. (carte: d'après Milcent 2012, complété).

d'une structuration territoriale originale et plus hiérarchisée qu'ailleurs. Des configurations assez similaires sont observées dans le secteur du Mont Lassois à Vix, Dép. Côte-d'Or, dans celui de Troyes-Lavau, Dép. Aube, et peut-être aussi dans les environs de Sens, Dép. Yonne.

A 4 km au sud du centre supposé de l'agglomération protohistorique de Bourges, à Lazenay, Dép. Cher, l'un d'entre nous (P.-Y. Milcent) a dirigé la fouille de l'un des plus grands tumulus du Berry en 2000 (Milcent 2009). Daté de La Tène A1, le monument funéraire était délimité par un fossé d'enclos circulaire de 41 m de diamètre externe et installé sur le rebord d'un coteau dominant la vallée de l'Auron (Fig. 3). Deux bijoux en or y ont été découverts: une petite boucle d'oreille et une goupille ornée d'une tête animale (Fig. 4). Le but de cet article est de les présenter pour la première fois. Leur contexte de découverte ainsi que leurs caractéristiques permettront de mieux cerner certains aspects de l'orfèvrerie régionale et de leurs commanditaires.



## UNE HISTOIRE (FAMILIALE?) COMPLEXE

Le tumulus de Lazenay a été conçu au départ pour accueillir une grande tombe à inhumation comme l'indique le creusement d'une vaste fosse centrale. Mais le projet semble avoir été abandonné et c'est finalement un enfant d'environ 7 ans qui a été déposé (étude anthropologique par Raphaël Durand), dans un petit cercueil, au milieu de cette fosse surdimensionnée. L'enfant portait une bouclette en or près du pariétal droit, un torque en bronze, des amulettes, des fibules en fer et un ceinturon associés à des tissus et éléments en cuir. Un premier tertre a été édifié au-dessus de la tombe de ce jeune 'héritier'. Dans un deuxième temps, le monument a été agrandi pour accueillir, dans un coffre en pierre, l'inhumation d'un sujet adulte (une femme?) porteur d'au moins un torque en bronze et d'une ceinture (le reste du mobilier a été pillé). Dans un troisième temps, un bûcher a été érigé pour la crémation d'un individu d'âge adulte dont la plupart des os calcinés ont ensuite été collectés pour être déposés ailleurs. Les cendres du bûcher étaient jonchées de dizaines de pièces métalliques d'un char à quatre roues, essentiellement en fer, mais cachaient aussi à la vue une petite tige à tête zoomorphe en or. L'ensemble fut recouvert par un nouvel agrandissement du tertre. Dans un dernier temps, la probable tombe à crémation associée au bûcher semble avoir été pillée et le tumulus abandonné.

## LA BOUCLE D'OREILLE DE L'ENFANT

L'objet est de très petite taille et consiste en un anneau de 0.51 x 0.52 cm, pour une masse de 0.3 g. (Fig. 5). Il est réalisé à partir d'un fil de section circulaire martelé et courbé dont les extrémités ont été appointées. Le repli des pointes sur elles-mêmes suppose un port permanent de la boucle, sans doute à l'oreille droite. Cette boucle appartient au type R 1.III.a de la morpho-typologie élaborée pour le programme ANR/DFG (*cf.* Milcent *dans* ce volume). Un exemplaire morphologiquement très proche et pesant 0.2 g., mais avec des extrémités seulement émoussées, provient de l'inhumation d'enfant T.18 S.C3 des 'Champs de Couy' à Saint-Denis-de-Palin, Dép. Cher, une nécropole située à 20 km au sud de Bourges (Milcent 2004, 495, pl. 49 no. 8; ici fig. 6): comme à Lazenay, l'inhumé de Saint-Denis-de-Palin portait, autour du cou, des amulettes (anneaux et perles) ainsi que deux torques superposés. La bouclette en or a été récupérée au contact des torques, mais sans que l'on sache sa position plus précise.

La composition du métal de la boucle de Lazenay a été analysée par spectrométrie de masse à plasma avec prélèvement par ablation laser (LA-ICP-MS). Le bijou est constitué d'un alliage binaire or-argent contenant 90.4 % d'or et 9.1 % d'argent. Les teneurs mesurées pour l'argent et le cuivre (0.37 %) sont compatibles avec celles d'un or natif (0 % < Ag < 40 % en fonction des gisements et Cu < 1 %; Tabl. 1). Les fortes teneurs en fer et étain pourraient traduire l'utilisation d'un or alluvial. Les faibles teneurs en plomb confirment l'origine naturelle de l'argent de l'alliage. Cette composition relève d'un groupe dont on connaît peu d'éléments dans le centre-est de la France (Tabl. 1): la bouclette de Saint-Denis-de-Palin, pourtant très proche et de même époque comme on vient de le voir, présente en effet une composition différente tant pour les teneurs en argent et cuivre que pour le platine et le palladium. Il s'agit cependant là encore d'un or alluvial si l'on considère les fortes teneurs en fer et en étain. Des alliages de composition proche, pour les teneurs en argent et cuivre, ont été identifiés à Sainte-Geneviève-des-Bois, Dép. Loiret 'La Ronce' S.2 sur un disque de fibule de La Tène A et, plus à l'est, sur le grand torque du Hallstatt D2 de la sépulture 1 d'Apremont, Dép. Haute-Saône. Si les teneurs en platine et palladium de ces deux derniers objets sont similaires à celles mesurées pour les ors de Lazenay, on observe que leurs concentrations en fer et en étain sont très inférieures. L'absence d'éléments de compositions proches est probablement à mettre en relation avec la faible taille du corpus pour lequel on dispose



Fig. 3 Photo de la fouille du tumulus à enclos circulaire de Lazenay à Bourges avec emplacement des aménagements funéraires principaux. Vue depuis l'est (photo: P.-Y. Milcent).

d'une analyse complète et aussi aux faibles volumes de métaux travaillés en même temps à cette époque pour la réalisation de petits objets. On observe ainsi, dans le cas du torqué d'Apremont, une forte hétérogénéité de signature en platinoïdes pour cet objet de grande taille. Celle-ci est peut-être due au mélange d'or de provenances différentes, à la présence de micro-inclusion et à une mauvaise homogénéisation de l'alliage travaillé.

Malgré leur simplicité formelle, les boucles d'oreille en forme d'annelet lisse à extrémités apointées de type R. 1.III.a sont des productions peu répandues en France: outre les exemplaires berichons, une troisième provient d'une inhumation avec trois fibules du Hallstatt D3 ou de La Tène



Fig. 4 Photos d'ensemble des deux objets en or du tumulus de Lazenay (photo: B. Armbruster).





Fig. 5 (à gauche) Boucle d'oreille en or de l'inhumation centrale du tumulus de Lazenay (photo: B. Armbruster).

Fig. 6 Boucle d'oreille en or de l'inhumation d'enfant C3 du tumulus 18 de Saint-Denis-de-Palin (Cher) "Champs de Couy" (photo: B. Armbruster).



Fig. 7 Goupille à tête de bélier en or du bûcher du tumulus de Lazenay (a) et détails de la tête (b et c) (photos: S. de Grandis).



A1 du tumulus 11 de la nécropole de Bernolsheim-Mommenheim dans le Bas-Rhin (Fleischer 2015, masse de 0.5 g.); un quatrième et un cinquième exemplaires ont été découverts avec l'inhumation 4 de Marsal (Moselle) 'Les Grands Prés', en association avec des bracelets, des anneaux de cheville et une fibule de type F datée peut-être du début de La Tène A (Olivier 2007, masse de 0.6 et 0.9 g.). De la Lorraine à l'Autriche, on connaît d'autres sépultures de La Tène A avec une ou deux très petites boucles d'oreille en or, mais les exemplaires sont un peu différents car ils comportent soit des extrémités simplement arrondies ou cisailées, soit une tige perlée. Comme à Lazenay, ces boucles pèsent moins de 1 g. Quels que soient les modèles et sauf exceptions, lorsqu'elles sont portées par paire et de part et d'autre de la tête, elles apparaissent en association avec du mobilier féminin, tandis qu'elles sont associées à du mobilier masculin lorsqu'on les trouve à l'unité (Schönfelder 1998). Dans le cas de l'inhumation en tumulus T.I S.1 de Weitbruch, Dép. Bas-Rhin, un anneaulet en or, à extrémités se chevauchant, mais arrondies et non pas appointées, a par exemple été mis au jour, comme à Lazenay, au côté droit de la tête; il était associé à une épée de La Tène A (Schaeffer, 1930, fig. 87a, 98). Toutes ces comparaisons laissent envisager que l'enfant de la tombe centrale de Lazenay, qui portait en outre un ceinturon (militaire?) à crochet et contreplaqué ajourés en fer, devait être un jeune garçon plutôt qu'une jeune fille.

#### LA GOUPILLE À TÊTE DE BÉLIER DU BÛCHER FUNÉRAIRE

Comme la boucle d'oreille, l'objet est de petite taille (4.5 x 0.9 cm), mais il est plus lourd avec une masse de 2.4 g. et, surtout, décoré et techniquement beaucoup plus complexe (Fig. 7). Il comporte une tige coudée d'environ 1.3 mm de diamètre dont la partie libre est longue de 3.1 cm. Une extrémité se termine par une pointe mousse, l'autre par un aplatissement qui succède au coude. Il est difficile de déterminer si le coude résulte de la fabrication de l'objet ou d'une déformation *a posteriori*. Au sommet de l'extrémité aplatie de la tige est soudée une tête animale qui semble ornée de deux couronnes (Fig. 7c et Fig. 8a). Des cornes stylisées et surtout un mufler avec une lèvre inférieure proéminente permettent de reconnaître un bélier. La tête est creuse et composée de trois tôles soudées dont une est ciselée en relief. Lors de la chauffe de l'objet creux pour la soudure des tôles, une petite perforation à l'arrière de la tête permettait à l'air en expansion de s'échapper (Fig. 8e). Les cornes de l'animal sont évoquées par un fil de section carrée torsadé et soudé au sommet de la tête (Fig. 8d). Une ligne de 9 granules fabriquées séparément (environ 1.4 mm de diamètre) et soudées couronne l'arrière de la tête. Une autre, de 13 granules de même taille que les précédentes, entoure entièrement le mufler et semble le museler (Fig. 8b et c). Ce petit élément de bijou est donc caractérisé par une extrémité tridimensionnelle creuse, décorée par ciselure, filigrane et granulation. Par ses aspects technologiques, il est comparable à des objets bien plus grands et faisant appel à des techniques émergentes vers la fin du Hallstatt D puis développées pendant la période laténienne (Armbruster 2012). Prenons l'exemple du torque de Vix: il s'agit également d'un objet de parure creux composé de tôles soudées avec une perforation pour l'échappement des gaz, et décoré à la fois par du filigrane et des éléments de style animalier en relief (Armbruster 2003). Afin de mieux situer la goupille de Lazenay dans l'histoire technologique de l'orfèvrerie de l'âge du Fer en Europe moyenne (Fig. 9), nous pouvons considérer notamment la technique de la granulation. Si la granulation est attestée en Suisse dès la fin du Hallstatt C ou le début de l'époque suivante, sur une perle (Ins) et une pendeloque (Jegenstorf), il semble que ce soit sur des objets en or d'importation méditerranéenne (Éluère 1988, fig. 11 et 8): les formes et décors de ces parures sont exotiques en effet, tandis que les techniques de fabrication demeurent inconnues dans le reste du monde hallstattien (les granules sont plus petites par exemple que celles des objets hallstattiens plus tardifs, mais plus grosses que les granules de l'orfèvrerie étrusque: 0.25 à 0.5 mm de diamètre; Éluère 1988, 213). Il faut attendre ensuite



presque un siècle, au Hallstatt D2, pour qu'un contexte funéraire, à Hallstatt en Autriche (S.11 de 1889), livre à nouveau un bijou orné de granules: il s'agit d'une boucle d'oreille qui semble cette fois-ci de fabrication régionale et possède des granules épaisses (1.6 à 2 mm; Éluère 1988, fig. 7). La fin du Hallstatt D3 et la transition avec l'horizon chronologique suivant, puis La Tène A1 voient ensuite une petite floraison des productions à l'ouest du Rhin, avec le site de Bourges en

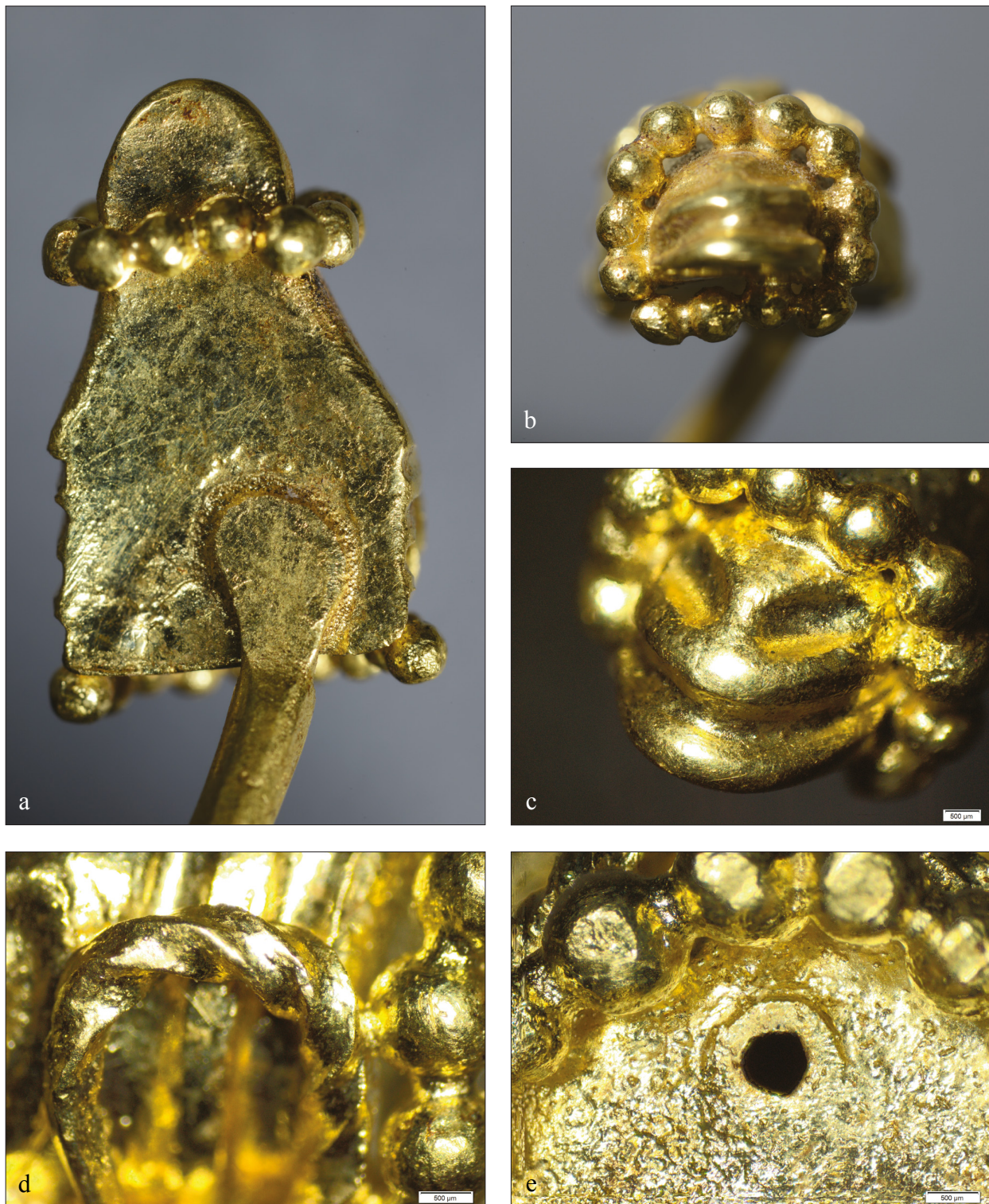


Fig. 8 Détails de la goupille en or du tumulus de Lazenay (photos: B. Armbruster).



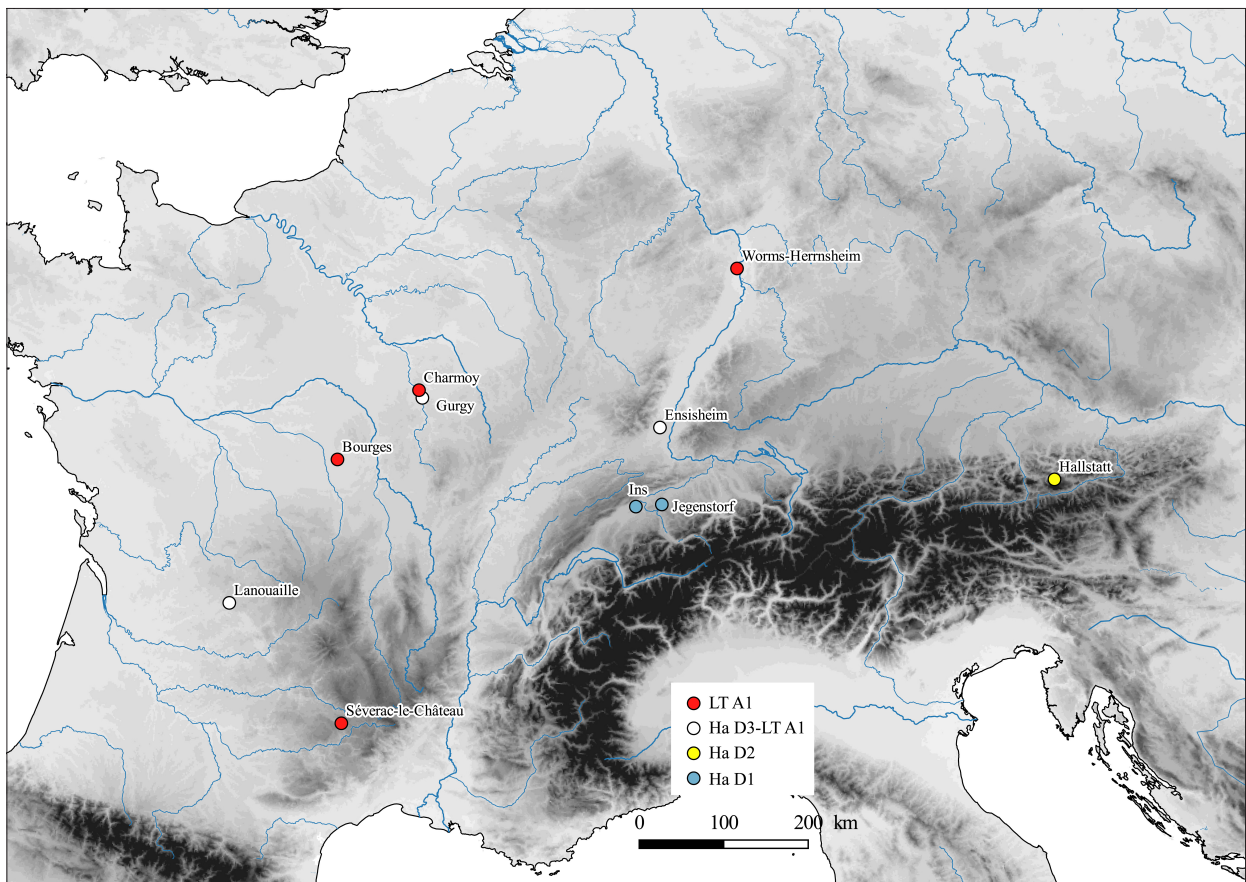


Fig. 9 Carte de répartition des objets en or ornés de granules soudés, de la fin du Hallstatt C à La Tène A1. Les deux objets de Suisse datés autour de la transition Hallstatt C/Hallstatt D1 sont probablement des importations méditerranéennes (carte: P.-Y. Milcent).

position assez centrale dans la répartition des découvertes. Ces granules restent de taille relativement importante (de 1.2 à 1.7 mm de diamètre). En d'autres termes, les granulations de la goupille de Lazenay s'inscrivent dans une longue histoire technique qui pourrait être résumée ainsi: dans un premier temps, la granulation est connue par de rares productions exotiques, mais elle ne serait pas adoptée; cette technique serait expérimentée seulement au bout de quelques générations; elle serait adoptée plus tard encore dans un espace, la Gaule, qui ne correspond pas forcément aux régions dans lesquelles la granulation aurait été observée ou expérimentée.

L'analyse de la composition de la goupille zoomorphe de Lazenay a été effectuée par LA-ICP-MS. Elle est constituée d'un alliage ternaire or-argent-cuivre contenant 84.9 % d'or, 13.6 % d'argent et 1.4 % de cuivre (Tabl. 2). Les teneurs mesurées pour le cuivre (1.4 %) sont à la limite haute des teneurs des ors natifs pour cet élément, et pourraient indiquer un ajout volontaire de ce métal à un alliage natif or-argent. Les faibles teneurs en plomb confirment l'origine naturelle de l'argent de l'alliage. Bien que leurs teneurs en argent et cuivre diffèrent, les concentrations en platine et palladium des deux objets de Lazenay (tige à tête de bélier et boucle d'oreille discutée précédemment) sont assez similaires. Là encore, le corpus étudié est trop limité pour pouvoir en tirer des conclusions sur une origine identique des ors utilisés.

Les fortes teneurs en fer et étain pourraient, comme pour la petite boucle, traduire l'utilisation d'un or alluvial. Les granules semblent avoir été produites à partir du même type d'or non allié au cuivre. On observe en effet une très forte similitude de composition entre les éléments mineurs et trace du métal de la tige zoomorphe et celui des granules.

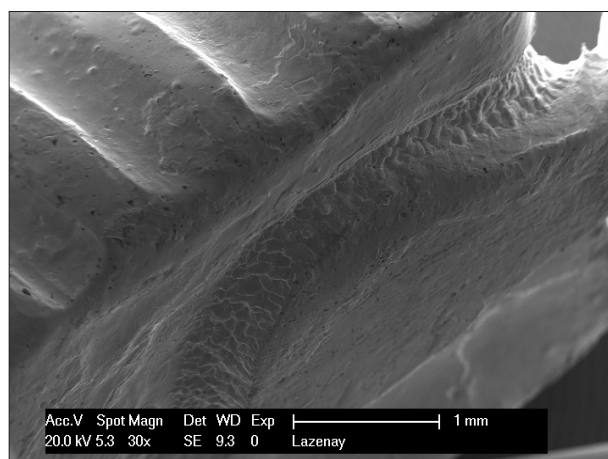


Fig. 10 Soudure entre la tête et la tige observée au MEB (photo: M. Blet-Lemarquand).

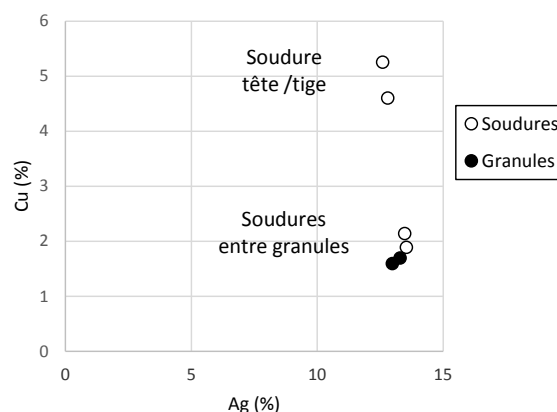


Fig. 11 Microanalyses par EDX des soudures et zones attenantes sur la tige zoomorphe.

On notera enfin la forte teneur en cuivre de la zone correspondant à la soudure entre la tête et la tige (Fig. 10, Fig. 11 et Tabl. 2).

L'attribution fonctionnelle de la tige à tête de bélier pose difficulté puisqu'il n'existe aucune comparaison exacte. La petitesse de l'objet et l'arrondi de la pointe permettent d'écarter l'hypothèse qu'il s'agisse d'une épingle. L'aspect coudé de la tige peut-être, mais surtout la surface laissée brute du dessous et de l'arrière de la tête de bélier supposent que l'objet n'était pas isolé à l'origine, mais inséré dans un support qui rendait invisibles les faces sans finition. La nature de ce support ne peut être identifiée assurément, mais il devait être aussi en or et il s'agissait sans doute d'un bijou personnel du défunt puisque celui-ci l'accompagnait sur le bûcher. La comparaison avec une pièce singulière d'une parure annulaire pratiquement contemporaine permet d'aller nettement plus loin dans les hypothèses: nous pensons à la goupille du fermoir à tenon du bracelet creux en or d'Ensisheim, Dép. Haut-Rhin, attribuable au Hallstatt D3 ou à la transition avec La Tène A1 (Eluère *et al.* 1989, 21, fig.13). Cette goupille, d'une longueur de 1.75 cm, est faite d'une tige sub-rectiligne à pointe mousse de 1.2 cm de long et 1.8 mm de diamètre maximal, elle-même surmontée d'une tête creuse hémisphérique ornée de cinq granules soudés de 1.7 mm de diamètre chacun (Fig. 12a et b). Sur le bracelet (jonc de 9 mm de diamètre environ), elle figure au centre d'un décor plastique constitué de deux sortes de pommes associées à deux têtes très stylisées de bélier(?) en filigrane, ainsi qu'à deux bossettes (Fig. 12d). Le même genre de fermoir à goupille est connu sur des torques plus récents:

- torques E1, E2 et E4 du dépôt de La Tène A2 d'Erstfeld, canton d'Uri, Suisse (Guggisberg 2000 21–48, fig. 23), où les goupilles, quand elles sont conservées, sont à tête 'discrète' et servaient à bloquer de longs tenons internes emboîtés dans les tiges creuses des torques;
- torques du Sud-Ouest français à décor plastique d'efflorescences datés de La Tène B2b–C1a (Montans et Fenouillet), mais dont les goupilles sont les éléments qui ont disparu: il ne reste du système de fermeture que l'emboîtement perforé (Fig. 13).

Si l'on retient ces comparaisons et l'idée que la tige à tête de bélier de Lazenay est bien une goupille de fermoir, il faudrait dès lors envisager qu'une parure annulaire en or de grandes dimensions (c'est-à-dire avec un jonc de 30 mm de diamètre au maximum, correspondant à la longueur de la partie libre de la tige), vraisemblablement un torque plutôt qu'un très gros bracelet, a dû être placé avec le défunt et son char sur le bûcher funéraire du tumulus. L'effondrement du bûcher et la manipulation du cadavre durant la crémation pourraient expliquer la perte de la goupille dans





Fig. 12 Goupille de fermoir décoré par granulation (a et b) et bracelet en or d'Ensisheim, Haut-Rhin (c et d) (photos: B. Armbruster).

les cendres et, éventuellement, la possible déformation de la tige (coude). Le torque, quant à lui, aurait pu être récupéré à l'issue de la crémation.

La tête du bélier de la goupille de Lazenay, avec ses yeux et naseaux en amande, ses cornes stylisées et ses ornements en granule qui semblent former des lignes perlées (Fig. 7–8), est caractéristique du Premier Style de l'art de La Tène (dit aussi 'Premier Style celtique'). Les deux lignes de granules correspondent-elles à un simple décor sans signification précise? Ne serait-ce pas plutôt l'évocation des guirlandes qui ornent la tête des animaux et permettaient aussi de les museler lors de leur consécration à des sacrifices, selon des pratiques parfois figurées dans le domaine méditerranéen?



Fig. 13 Fermoir avec perforations pour le passage d'une goupille (manquante aujourd'hui) d'un torque en or du dépôt de Fenouillet en Haute-Garonne, 1<sup>ère</sup> moitié du III<sup>e</sup> s. av. J.-C., external diameter 11.4 cm (photo: B. Armbruster).

Dans l'art celtique, les parallèles iconographiques de la figuration zoomorphe de Lazenay sont relativement bien documentés car les têtes de bélier apparaissent régulièrement. Transposés dans le domaine de l'orfèvrerie, ils restent cependant rares. Dans ce domaine, la tête de bélier apparaît isolément dès la fin du Hallstatt D3 ou le tout début de La Tène A1 avec le bracelet en or d'Ensisheim dans le Haut-Rhin (Plouin 1996). À La Tène A, des béliers entiers sont représentés couchés sur le bracelet en or de la tombe princière de Rodenbach en Rhénanie-Palatinat (Eluère 1987, Fig. 115). Les figurations peuvent être allusives avec les cornes associées par exemple aux personnages du torque en or E3 du dépôt d'Erstfeld, canton d'Uri, Suisse, daté de La Tène A2 (Guggisberg 2000, Fig. 33–37). Dans la tombe princière de Klein-Aspergle en Bade-Wurtemberg, les extrémités des deux cornes à boire sont en forme de tête de bélier. À défaut d'être en or, elles sont tout de même recouvertes de feuilles d'argent (Kimmig 1988, 213–214). Dans la tombe princière de Lavau, Dép. Aube, une passoire en argent doré comporte une anse ornée d'un serpent à tête de bélier (Dubuis *et al.* 2015, 1199). Sur la lame de l'épée décorée de La Tène A de la tombe de Prosnes, Dép. Marne, il est probable que parmi les incrustations en or figurent deux ovins dont un bélier (Rapin 2002, 163, Fig. 6). Avec La Tène B1 récente, le monstre fantastique du serpent à tête de bélier, hérité du bestiaire du premier âge du Fer, est décliné en or sur la paragnathide du casque d'apparat d'Agris en Charente (Eluère 1987, Fig. 117). Avec Bourges 'Lazenay', Prosnes et Ensisheim, Agris représente la quatrième et dernière représentation en or d'une tête de bélier connue sur le territoire français. À la fin du second âge du Fer, on trouve encore une tête de bélier au sommet des deux décors qui jouxtent les tampons sur le torque en or du dépôt de Frasnes-les-Buissenal, province de Hainaut, Belgique (Kruta 1990, Fig. 1). D'une façon générale, on note que le bélier apparaît rarement dans l'orfèvrerie celtique et qu'il est plutôt retrouvé dans des contextes à équipement masculin. Les versions en bronze sont nettement plus nombreuses, spécialement dans l'art du Premier Style celtique (Megaw 2002).

Bien qu'elle soit exceptionnelle par son iconographie comme par la qualité de sa fabrication, la probable goupille de torque de Lazenay n'est pas le seul objet d'art du Premier Style laténien découvert à Bourges. Une autre tête de bélier, en bronze cette fois-ci (Fig. 14), provient en effet de la riche tombe à crémation mise au jour en 1849 le long de la route de Dun, à Bourges (Milcent 2004, 449–450, pl. 24, no. 2). Elle correspond à un embout creux de corne à boire associé à de la parure annulaire de La Tène A et de la vaisselle étrusque en bronze: une situle-stannoïde et une œnochoé utilisée comme urne cinéraire. Avec d'autres vestiges, c'est l'indice que des productions élitaires appartenant aux plus anciens cercles de l'art celtique étaient en usage à Bourges

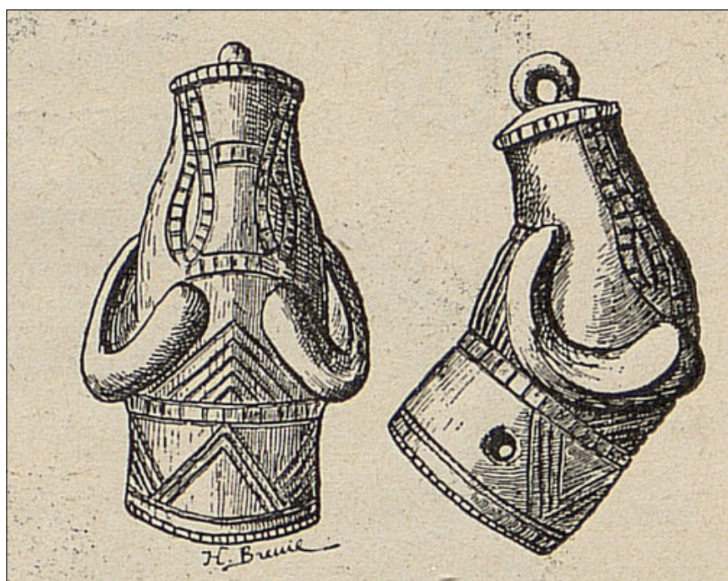


Fig. 14 Dessin de l'embout, en bronze, de corne à boire de la tombe de la Route de Dun à Bourges (image: d'après Breuil & de Goy 1904).



conjointement à la vaisselle grecque et étrusque dont on connaît aujourd'hui un peu plus d'une soixantaine d'exemplaires (Milcent 2004, 312, tabl. 33; Milcent 2007, Fig. 35). Les nombreuses fosses artisanales avec des déchets de travail du métal dans l'agglomération berruyère du V<sup>e</sup> s. av. J.-C. démontrent que ces objets de luxe du Premier Style celtique ont pu être conçus sur place (Augier *et al.* 2009) et que l'hypothèse de leur importation d'une région plus nord-orientale n'est pas la plus économique.

## CONCLUSION

Les bijoux en or du tumulus de Lazenay sont représentatifs de l'orfèvrerie du centre-est de la France à la transition entre le premier et le second âge du Fer: un petit objet très simple en côtoie un autre de technique complexe et participant d'une esthétique élitaires nouvelle, celle du Premier style laténien. Pour la goupille à tête de bélier, l'emploi du filigrane, de la soudure pour former un objet creux, des lignes de granulation imitant du fil perlé, ainsi que le recours à la figuration sont caractéristiques d'un groupe de productions d'orfèvrerie très élaborées du centre-est de la France qui se développe dès le Hallstatt D3 (torque de Vix, bracelet d'Ensisheim, boucles d'oreille et fibules de Gurgy *etc.*) et se maintient durant La Tène A (objets en or ou rehaussé d'or de Lavau, fibules à disque filigrané de Sainte-Geneviève-des-Bois dans le Loiret, boucle d'oreille à fil perlé de Charmoy dans l'Yonne *etc.*) dans des contextes élitaires très riches. Ce groupe est original par les techniques employées de même que par l'adoption ou l'élaboration précoce de nouveaux codes esthétiques qui essaient ensuite dans l'ensemble du monde laténien. Avec d'autres indices (monument funéraire de grandes dimensions, char richement orné, sépultures de lignage privilégié *etc.*), la petite goupille en or à tête de bélier justifie pleinement l'emploi du qualificatif «princier» au sujet du tumulus de Lazenay.

## REMERCIEMENTS

Cette étude a bénéficié du soutien de la région Centre-Val de Loire et de l'association ARCHEA.

## BIBLIOGRAPHIE

- 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 (ed.), *La tombe princière de Vix*, Paris, 200–215.
- Armbruster, B. 2012, Blech und Draht: Goldschmiedetechniken der Frühlatènezeit, in *Die Welt der Kelten. Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst*, Stuttgart, 245.
- Augier, L., Baron, A., Filippini, A., Milcent, P.-Y., Pescher, B. & Salin, M.-L. 2009, Les activités artisanales de la fin du VI<sup>ème</sup> siècle et du V<sup>ème</sup> siècle av. J.-C. sur le site de Bourges, in O. Buchsenschutz, M.-B. Chardenoux, S. Krausz & M. Vaginay (eds.), *L'âge du Fer dans la boucle de la Loire: Les Gaulois sont dans la ville*, Revue archéologique du centre de la France supplément 35, Tours, 39–66.
- Breuil, H. & de Goy, P. 1904, Note sur une sépulture antique de la rue de Dun découverte en 1849, *Mémoires de la Société des Antiquaires du Centre*, 27, 157–173.
- 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*, 3, 1185–1212.



- Éluère, C. 1987, *L'or des Celtes*, Paris.
- Éluère, C. 1988, Orfèvrerie des Celtes anciens et orfèvrerie méditerranéennes, in *Les princes celtes et la Méditerranée*, Paris, 199–219.
- Éluère, C., Drilhon, F., Duday, H. & Duval, A. 1989, L'or et l'argent de la tombe de Vix, *Bulletin de la Société préhistorique française*, **86**(1), 10–32.
- Fleischer, F. 2015, Nécropoles et habitats de l'âge du Fer de Bernolsheim-Mommenheim (Bas-Rhin): Bilan des fouilles 2011–2014, *Bulletin/Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer*, **33**, 21–24.
- Guggisberg, M. A. 2000, *Der Goldschatz von Erstfeld: Ein keltischer Bilderzyklus zwischen Mitteleuropa und der Mittelmeerwelt*, Antiqua 32, Basel.
- 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.
- Kruta, V. 1990, L'ornementation du grand torque de Frasnes-lez-Buissenal et sa place dans l'art celtique, in A. Cahen-Delhay, G. Leman-Delrive, P. Beaussart, A. Duval & P. Leman (dir.), *Les Celtes en France du Nord et en Belgique, VI<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.*, Revue du nord 1, Bruxelles, 156–158.
- Megaw, V. 2002, The Bronze Mount from Drouzkovice, *Pamatky Archeologické*, **93**, 173–194.
- Milcent, P.-Y. 2004, *Le premier âge du Fer en France centrale*, Mémoire de la Société Préhistorique Française 34, Paris.
- Milcent, P.-Y. 2007, *Bourges-Avaricum, un centre proto-urbain celtique du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.: Les fouilles du quartier Saint-Martin-des-Champs et les découvertes des Établissements militaires*, Bituriga, Bourges.
- Milcent, P.-Y. 2009, Sépultures et sociétés en France centrale au premier âge du Fer, in J. Guilaine (ed.), *Sépultures et sociétés: Du néolithique à l'histoire*, collection des hespérides, Paris, 229–259.
- Milcent, P.-Y. 2010, Die frühstädtische Siedlung der Hallstattzeit von Bourges und ihr territoriales Umland im Spiegel der Grabzeugnisse, in D. Krausse (ed.), *'Fürstentitze' und Zentralorte der frühen Kelten*, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120/1, Stuttgart, 415–437.
- Milcent, P.-Y. 2012, Résidences aristocratiques et expérience urbaine hallstattiennes en France (VI<sup>e</sup>–Ve siècles av. J.-C.), in S. Sievers S. & M. Schönfelder (eds.) *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit/La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer*, Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 16, Bonn, 91–113.
- Milcent, P.-Y. 2014, Hallstattian urban Experience before the Celtic *Oppida* in central and eastern Gaul. Two Case studies: Bourges and Vix, in M. Fernández-Götz, H. Wendling & K. Winger (eds.) *Paths to complexity – Centralisation and Urbanisation in Iron Age Europe*, Oxford, 35–51.
- Plouin, S. 1996, La tombe princière d'Ensisheim, in *Trésors Celtes et Gaulois: Le Rhin supérieur entre 800 et 50 avant J.-C.*, Catalogue d'exposition du Musée d'Unterlinden, Colmar, 118–123.
- Rapin, A. 2002, Une épée celtique damasquinée d'or du V<sup>e</sup> s. av. J.-C., *Antiquités Nationales*, **34**, 155–171.
- Schaeffer, F. A. 1930, *Les tertres funéraires préhistoriques dans la forêt de Haguenau: II. Les tumulus de l'Age du Fer*, Musée de Haguenau.
- Schönfelder, M. 1998, Männer mit goldenen Ohrringen. Zu insignienhaften Gegenständen in der späten Hallstatt- und frühen Latènekultur, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, **28**(3), 403–422.
- Verger, S. 1995, De Vix à Weiskirchen: La transformation des rites funéraires aristocratiques en Gaule du nord et de l'est au V<sup>e</sup> siècle avant J.-C., *Mélanges de l'École française de Rome Antiquité*, **107**(1), 335–458.

| Gisement  | Type       | Au   | Ag   | Cu    | Fe  | Sn  | Zn | Pb | Sb  | Bi  | As   | Pt   | Pd   |
|---|------------|------|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|------|------|------|
| Lazenay   | Moyenne    | 90.4 | 9.1  | 0.37  | 892 | 607 | 15 | 8  | 3.4 | 1.2 | 0.40 | 3.6  | 1.6  |
|   | Ecart type | 0.2  | 0.2  | 0.004 | 89  | 22  | 3  | 2  | 0.3 | 0.2 | 0.09 | 0.06 | 0.01 |
| St-Denis-de-Palin                                   | Moyenne    | 76.3 | 22.5 | 1.1   | 454 | 488 | 29 | 56 | 26  | 82  | 6    | 4.8  | 5.5  |
|   | Ecart type | 0.5  | 0.5  | 0.05  | 50  | 10  | 1  | 6  | 2   | 10  | 2    | 0.1  | 0.2  |
| Ste-Geneviève-des-Bois "La Ronce", disque de fibule |            | 91.5 | 8.2  | 0.28  | 393 | 120 | 16 | 10 | 8   | 1   | 1    | 6.0  | 1.8  |
| Apremont S.1  | Moyenne    | 91.2 | 8.6  | 0.16  | 144 | 151 | 16 | 11 | 7   | 2.4 | 3.4  | 3.2  | 5.2  |
| Grand torque  | Ecart type | 0.7  | 0.7  | 0.01  | 8   | 41  | 11 | 12 | 8   | 1.7 | 4.8  | 0.9  | 1.5  |

Tabl. 1 Résultats de l'analyse par LA-ICP-MS de la boucle d'oreille de Lazenay et comparaisons avec des objets en or de composition proche. Teneurs en % pour Au, Ag et Cu et en ppm pour les autres éléments.

|                                      | Au   | Ag   | Cu  | Fe  | Sn  | Zn | Pb | Sb | Bi  | As  | Pt   | Pd   |
|--------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|------|------|
| Composition moyenne du métal         | 84.9 | 13.6 | 1.4 | 498 | 911 | 70 | 38 | 25 | 2.1 | 1.2 | 3.4  | 2.1  |
| Ecart type                           | 0.1  | 0.1  | 0.1 | 97  | 78  | 19 | 4  | 3  | 0.5 | 0.2 | 0.03 | 0.02 |
| Composition d'un granule             | 84.6 | 14.6 | 0.7 | 577 | 756 | 42 | 50 | 29 | 3.1 | 0.8 | 3.6  | 2.2  |
| Composition de la soudure de la tige | 82.0 | 13.6 | 4.2 | 395 | 709 | 85 | 37 | 29 | 1.9 | 2.5 | 3.3  | 2.1  |

Tabl. 2 Résultats de l'analyse par LA-ICP-MS de la goupille à tête de bélier. Teneurs en % pour Au, Ag et Cu et en ppm pour les autres éléments.

