

AQVITANIA

TOME 32

2016

Revue interrégionale d'archéologie

Aquitaine

Limousin

Midi-Pyrénées

Poitou-Charentes

*Revue publiée par la Fédération Aquitania,
avec le concours financier
du Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie
et de l'Université Bordeaux Montaigne,
et soutenue par l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS*

Couverture :

- Paule, buste 3 (cl. A. Maillier, Bibracte n° 81 680).
- Col de l'amphore W. 51.
- Perle bleu cobalt, Bernorio 2012 (cl. Équipe Monte Bernorio, dessin A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

SOMMAIRE

AUTEURS	5
G. SEGUIN, K. ZIPPER, <i>Le groupement d'enclos fossoyés de Bellevue à Châteaubernard (Charente)</i>	7
J. F. TORRES MARTÍNEZ, A. MARTÍNEZ VELASCO, S. DE LUIS MARIÑO (Traduction : G. CABANILLAS), <i>Les perles en pâte de verre de l'oppidum de Monte Bernorio (Villarén, Palencia) et du nord de la péninsule Ibérique. Échanges et relations entre le nord de l'Espagne et le sud de la France à l'âge du Fer</i>	35
C. MOREAU, <i>La sculpture anthropomorphe en pierre du second âge du Fer dans l'Ouest de la Gaule</i>	59
L. BORAU, H. GAILLARD, F. RIVIÈRE, F. SELLAMI, <i>Eau publique et eau privée à Vesunna. État de la question</i>	119
V. ELIZAGOYEN, G. HULIN, C. FONDEVILLE, V. GENEVIÈVE, V. PASQUET, S. VIGIER, <i>Une agglomération antique en Périgord : Les Olivoux à Montignac-sur-Vézère (Dordogne)</i>	155
C. CHABRIÉ, <i>La villa de Pardissous à Massels (Lot-et-Garonne). Un exemple de petit établissement rural du milieu du I^{er} s. p.C.</i>	163
M. BROCHOT, <i>La consommation du verre dans le quartier périphérique de l'agglomération secondaire antique de La Vayssière (L'Hospitalet-du-Larzac, Aveyron)</i>	195
F. BERTHAULT, <i>Les amphores de la nécropole paléochrétienne de Saint-Seurin à Bordeaux ; réflexion sur le commerce des amphores dans le Sud-ouest au Bas-empire</i>	215
R. BARROSO CABRERA, J. CARROBLES SANTOS, J. MORIN DE PABLOS, I. MARIA SÁNCHEZ RAMOS, <i>Toletum. Ciuitas, suburbium, territorium. La construction d'une sedes regia wisigothique</i>	241
F. BOUTOULLE, É. JEAN-COURRET, <i>Le complexe palatial alto-médiéval de Saint-Projet (Bordeaux, Gironde)</i>	267
J. OLLIVIER, C. CALMÉS, R. CARME, F. DIEULAFAIT, C. HALLAVANT, J. MASSENDARI, L. PÉDOUSSAUT, <i>Toulouse, 16-18 rue des Pénitents Blancs : évolution d'un quartier oriental de la ville du Haut-Empire à nos jours</i>	283
RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS	

AUTEURS

Rafael Barroso Cabrera	Audema. Auditores de Energía y Medio Ambiente ; rbacab@gmail.com
Frédéric Berthault	Institut Ausonius - UMR 5607 ; frederic.berthault@orange.fr
Laetitia Borau	Chargée de recherches au CNRS, Institut Ausonius - UMR 5607, LabEx Sciences Archéologiques de Bordeaux Université Bordeaux Montaigne ; laetitia.borau@u-bordeaux-montaigne.fr
Frédéric Boutouille	Professeur en histoire du Moyen Âge, Institut Ausonius - UMR 5607, LabEx Sciences Archéologiques de Bordeaux Université Bordeaux Montaigne ; frederic.boutouille@u-bordeaux-montaigne.fr
Marion Brochot	Membre associé TRACES (UMR 5608 CNRS/UT2J) ; marionbrochot@laposte.net
Christophe Calmès	Archéologue et historien. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma - TRACES - UMR 5608 Université Toulouse Jean Jaurès ; christophe.calmes@hades-archeologie.com
Rémi Carme	Archéologue et céramologue. Hadès, 74 avenue du Midi, 63800 Cournon-d'Auvergne ; remi.carme@hades-archeologie.com
Jesús Carrobles Santos	Real Fundación Toledo ; jcarrobles@elgreco2014.com
Christophe Chabrie	Bénévole, Association des Archéologues du Lot-et-Garonne ; chabrie.christophe@neuf.fr
Francis Dieulafait	Numismate. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma - TRACES - UMR 5608 Université Toulouse Jean Jaurès ; francis.dieulafait@hades-archeologie.com
Vanessa Elizagoyen	Chargée d'étude et de recherche, Inrap, chercheur associé à l'EA 3002 ITEM, coordinatrice du projet de recherche "Montignac Le Buy : bilan de dix ans d'archéologie préventive", Responsable de l'opération archéologique programmée ; vanessa.elizagoyen@inrap.fr
Carole Fondeville	Maquettiste, Inrap ; carole.fondeville@inrap.fr
Hervé Gaillard	Drac ALPC - SRA site de Bordeaux
Vincent Geneviève	Numismate, Inrap, chercheur associé à l'UMR 5060 IRAMAT-CEB ; vincent.genevieve@inrap.fr
Charlotte Hallavant	Carpologue. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma - TRACES - UMR 5608 Université Toulouse Jean Jaurès ; charlotte.hallavant@hades-archeologie.com
Guillaume Hulin	Géophysicien, Inrap, chercheur associé à l'UMR 7619 METIS ; guillaume.hulin@inrap.fr
Ézéchiél Jean-Courret	Maître de conférences en histoire du Moyen Âge, Institut Ausonius - UMR 5607, LabEx Sciences Archéologiques de Bordeaux Université Bordeaux Montaigne ; ezechiel.jean-courret@u-bordeaux-montaigne.fr
Susana de Luis Mariño	Departamento de Prehistoria Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Geografía e Historia. Profesor Aranguren sn. 28040 Madrid. Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC). Colectivo para la ampliación de estudios de la Arqueología Prehistórica C.A.E.A.P. Investigadora Técnico Superior del Proyecto "Monte Bernorio en su entorno" ; susanadeluismarino@gmail.com ; imbeac@gmail.com
Julie Massendari	Archéozoologue. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma ; julie.massendari@hades-archeologie.com
Antxoka Martínez Velasco	Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC). C/ Leira Nº 29, 2º Dcha. 28043 Madrid. Investigador Técnico Superior del Proyecto "Monte Bernorio en su entorno". ; antxokagaldakao@hotmail.com ; imbeac@gmail.com

Chloé Moreau	Bibracte EPCC ; chloemoreau0804@gmail.com
Jorge Morin de Pablos	Audema. Auditores de Energía y Medio Ambiente ; jmorin@audema.com
Julien Ollivier	Archéologue. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma ; julien.ollivier@hades-archeologie.com
Vincent Pasquet	Topographe, Inrap ; vincent.pasquet@inrap.fr
Laëtitia Pédoussaut	Céramologue et étude du verre. Hadès, 9 rue Vidailhan, 31130 Balma – TRACES - UMR 5608 Université Toulouse Jean Jaurès ; laetitia.pedoussaut@hades-archeologie.com
Frédéric Rivière	TRACES UMR 5608 Université Toulouse Jean Jaurès
Isabel María Sánchez Ramos	Institut Ausonius - UMR 5607, Université Bordeaux Montaigne ; isabel.sanchez@u-bordeaux-montaigne.fr
Guillaume Seguin	ÉVEHA POITIERS ; guillaume.seguin@eveha.fr
Farid Sellami	Inrap ; farid.sellami@inrap.fr
Jesús F. Torres Martínez	Departamento de Prehistoria Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Geografía e Historia. Profesor Aranguren sn. 28040 Madrid. Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC). Investigador contratado Proyecto Forma Hispaniae Prerromanae. Ref. HAR2010-21650 (Subprograma HIST). Director del Proyecto “Monte Bernorio en su entorno” ; ketxutorres@yahoo.com ; imbeac@gmail.com
Serge Vigier	Assistant d'étude et de recherche, Inrap ; serge.vigier@inrap.fr
Katinka Zipper	ARCHEODUNUM -SAS - Agence Beuvray Centre Archéologique Européen ; k.zipper@archeodunum.fr

Jesús F. Torres Martínez, Antxoka Martínez Velasco, Susana de Luis Mariño*

Les perles en pâte de verre de l'oppidum de Monte Bernorio (Villarén, Palencia) et du nord de la péninsule Ibérique. Échanges et relations entre le nord de l'Espagne et le sud de la France à l'âge du Fer

RÉSUMÉ

Le but de cet article est de présenter les perles en verre trouvées sur l'oppidum de Monte Bernorio. Ce mobilier est mis en relation avec des exemples similaires provenant du nord de la péninsule Ibérique et avec leurs parallèles dans l'ouest de l'Europe. Des questions sur les techniques de fabrication, la fonctionnalité, la provenance et les routes commerciales les acheminant jusqu'au nord de la péninsule Ibérique sont également abordées.

MOTS-CLÉS

Nord de l'Espagne, Europe Occidentale, âge du Fer, perles en verre, commerce à longue distance

ABSTRACT

The aim of this paper is presenting some glass beads found in Monte Bernorio hillfort. These objects are related to similar pieces found in the North of Iberian Peninsula, and other similar from Western Europe. Production techniques are also tackled, as well as the functionalitet, possible origin, and trade routes through which this kind of beads arrived to the Spanish Atlantic Façade.

KEYWORDS

North of Spain, Western Europe, Iron Age, glass beads, long distance trade

* Texte traduit par G. Cabanillas

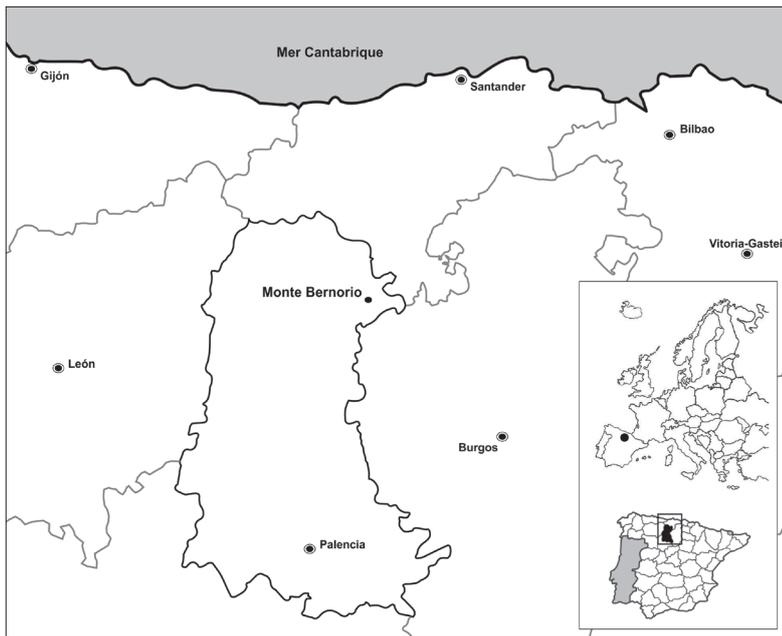


Fig. 1. Localisation de l'oppidum de Monte Bernorio (Villarén de Valdivia, Palencia)
(DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

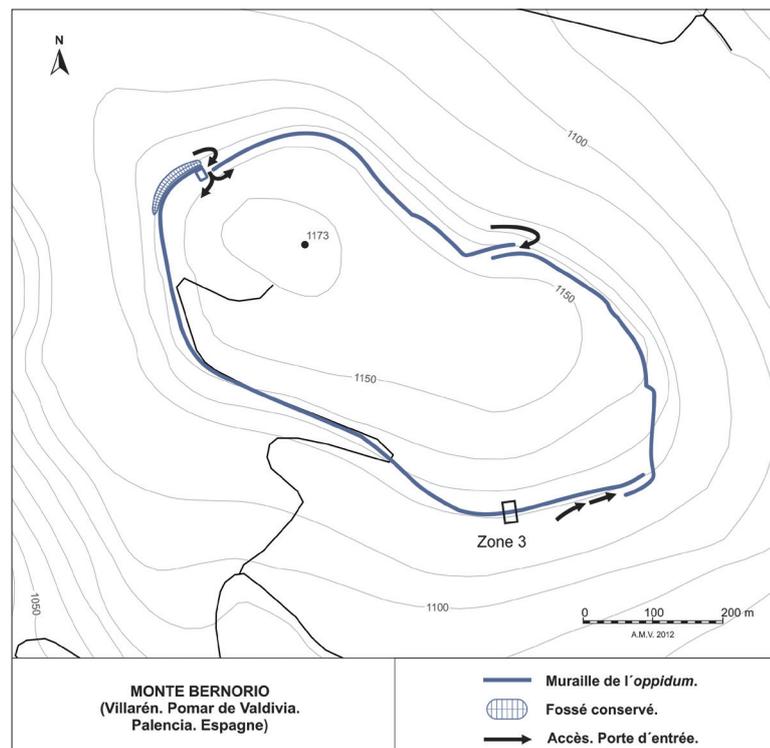


Fig. 2. Monte Bernorio. Croquis des structures et localisation de la zone 3
(DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

LES PERLES EN VERRE DE L'OPPIDIUM MONTE BERNORIO

L'oppidum de Monte Bernorio (Villarén, Pomar de Valdivia, Palencia, Espagne), situé dans la région cantabrique centrale, dans le versant sud du massif montagneux du même nom, est l'un des plus grands habitats de l'âge du Fer dans la péninsule Ibérique (fig. 1). Il occupe une position stratégique facile à défendre et contrôlant les routes de passage qui traversent les montagnes du nord vers le sud. Grâce aux fouilles menées depuis 2004, une longue occupation a été mise en évidence, allant de l'âge du Bronze Final à la fin de l'âge du Fer. La destruction violente de l'habitat est liée aux guerres cantabriques, probablement dans le cadre de l'offensive menée par Auguste dans la première phase du conflit. Un *castellum* présentant deux phases d'occupation postérieures y fut alors installé¹ (fig. 2).

Sur la terrasse sud de l'enceinte, environ 100 m² ont été fouillés jusqu'en 2012. Un tronçon du rempart et un espace occupé par des habitations y ont été mis au jour. Au moins quatre niveaux d'occupation ont été identifiés, correspondant à une chronologie (estimée par la typologie des bâtiments et du mobilier) allant

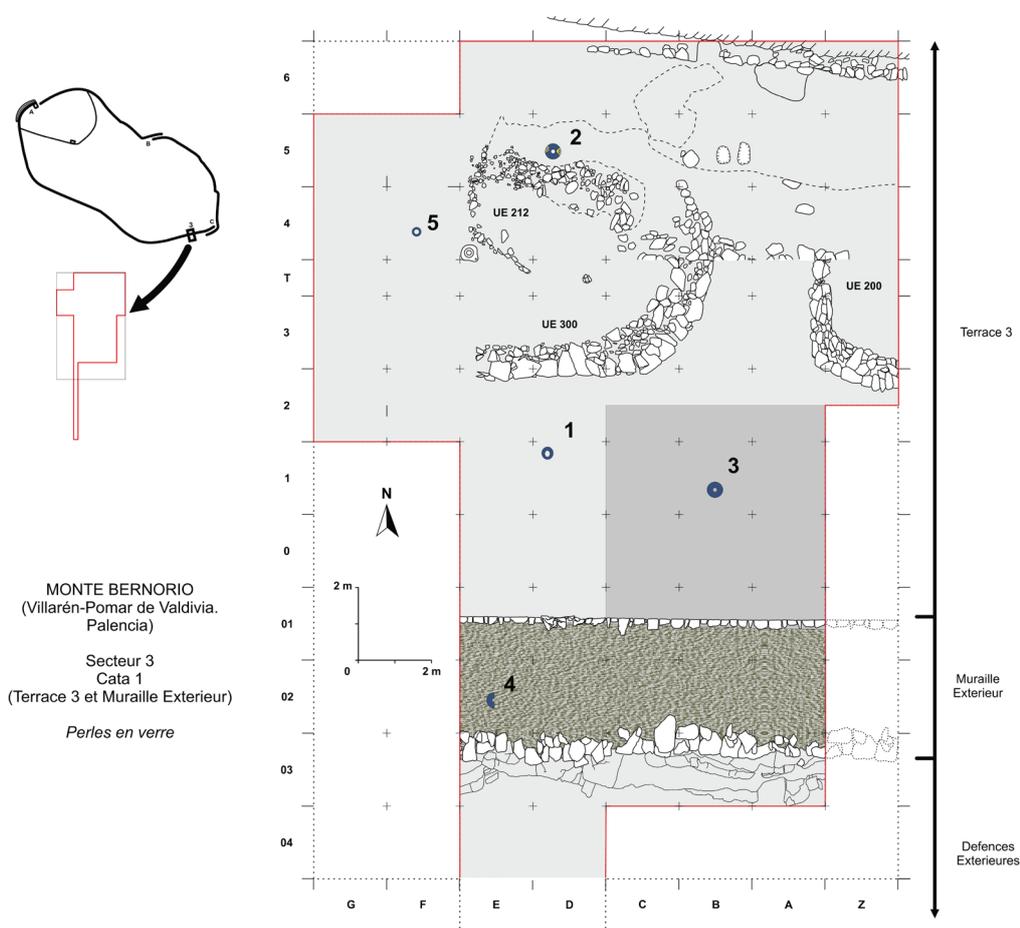


Fig. 3. Plan de la zone 3. Perles en verre : 1. Perle bleu cobalt ; 2. Perle ocellée, Bernorio 2006 ; 3. Perle bleu cobalt, Bernorio 2008 ; 4. Perle bleu cobalt (moitié), Bernorio 2011 ; 5. Perle bleu cobalt, Bernorio 2012 (Dessin A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

1- Torres-Martínez 2007 ; Torres-Martínez & Domínguez-Solera 2008, 103-105 ; Torres-Martínez *et al.* 2011.

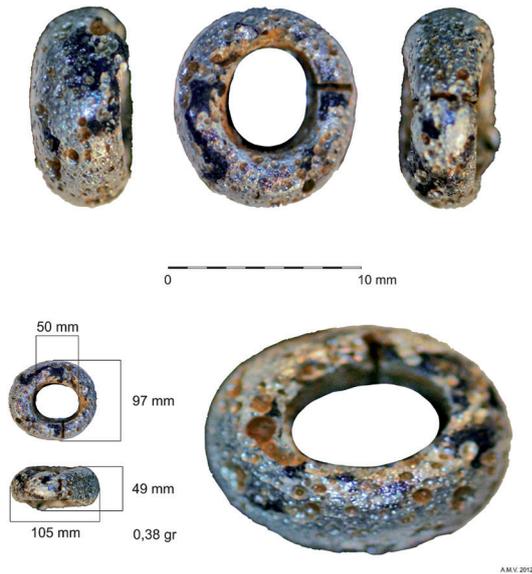


Fig. 4. Perle ovale altérée par le feu. La couleur d'origine est bleu cobalt. Bernorio 2004 (cl. Équipe Monte Bernorio, Graphisme A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

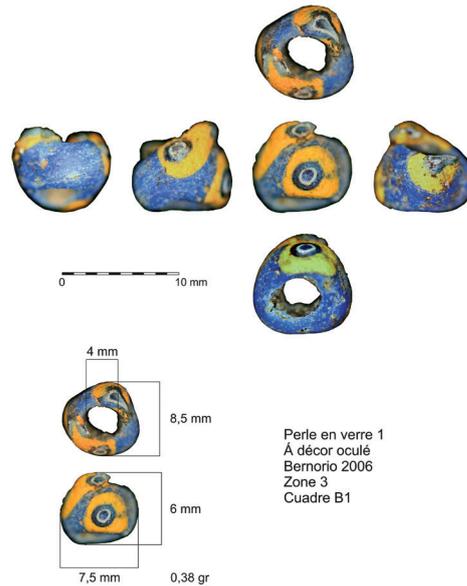


Fig. 5. Perle ocellée. Bernorio 2006 (cl. Équipe Monte Bernorio, Graphisme A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

du IX^e s. au I^{er} s. a.C. Les habitations, construites sur des fondations en pierre sèche, recelaient de nombreux fragments de torchis cuit (un niveau de destruction et d'abandon lié à un incendie a été identifié) et un mobilier abondant. La fouille de cet espace a fourni d'abondants éléments d'armement, des tessons, des objets en fer et en bronze – outillage et parures.

Lors des fouilles autour de la porte sud, dans la zone 3 (fig. 2), on compte cinq perles en verre parmi les objets récupérés. Toutes proviennent de la zone occupée sur la terrasse s'appuyant sur le rempart :

- Le premier exemplaire est apparu pendant la campagne de 2004 dans le carré D1 (fig. 3.1). Il s'agit d'une perle en verre ovale altérée par le feu. La surface est couverte d'une couche d'altération grisâtre brillante, mais la couleur originelle est le bleu cobalt. Elle mesure 105 x 97 mm de largeur avec un diamètre interne compris entre 50 et 40 mm. Elle fait entre 40 et 30 mm d'épaisseur et pèse 0,38 g (fig. 4).

- La deuxième perle est issue de la campagne de 2006, en provenance du carré B1 (fig. 3.2). Cette perle annulaire à tendance spiraliforme porte un décor ocellé blanc et jaune sur fond bleu cobalt. Il s'agit d'un petit exemplaire, dont le diamètre ne dépasse guère les 8,5 - 7,5 mm. Le diamètre interne est de 4 mm, l'épaisseur varie entre 4 et 6 mm. La perle pèse 0,38 g (fig. 5).

- La troisième perle bleu cobalt, qui présente une forme annulaire à tendance légèrement sphérique, apparut dans la campagne 2008, dans le carré D5 (fig. 3.3). Cet exemplaire mesure 10 mm de diamètre externe pour un diamètre interne de 4,5 mm, une épaisseur d'entre 6 et 7 mm et pèse 0,75 g (fig. 6).

- Le quatrième exemplaire est issu de la campagne 2011, mais le fragment retrouvé correspond seulement à la moitié de l'individu. Cette perle bleu cobalt est pratiquement identique à la précédente et fut retrouvée lors du nettoyage de la surface du rempart, dans le carré E0 2 (fig. 3.4). Le diamètre externe mesure 9 mm et le diamètre interne 5 mm ; l'épaisseur varie entre 5,5 et 6 mm. Le poids du fragment est de 0,29 g, donc le poids de la perle complète équivaldrait à environ 0,60 g (fig. 7).

- La cinquième et dernière perle est apparue lors de la campagne 2012, dans le carré F4 (fig. 3.5). Elle présente un profil légèrement irrégulier, mesurant entre 6,7 et 7,6 mm de largeur. Son diamètre interne est de 3,5 mm, son épaisseur de 4,3 mm et son poids, 0,09 g (fig. 8). Elle fut fabriquée en enroulant un fil de verre.

Par rapport aux trois exemplaires précédents, cette perle est nettement plus petite, il est donc possible qu'elle ait été utilisée comme élément de séparation entre des perles de plus grande taille dans des parures complexes incluant différents types de perles.

À partir des parallèles de ces exemplaires, ils peuvent être datés entre le III^e s. et le I^{er} s. a.C., fourchette confirmée par les séquences stratigraphiques de l'habitat.



Fig. 6. Perle bleu cobalt, Bernorio 2008 (cl. Équipe Monte Bernorio, Dessin A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

Fig. 7. Perle bleu cobalt (moitié), Bernorio 2011 (cl. Équipe Monte Bernorio, Dessin A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).



Fig. 8. Perle bleu cobalt, Bernorio 2012 (cl. Équipe Monte Bernorio, Dessin A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

PERLES EN VERRE DANS LE NORD ET LE CENTRE DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE

Les parures en verre apparaissent dans la Méditerranée orientale et en Égypte bien avant l'âge du Fer. Cette technologie ne se diffuse vers l'Ouest qu'à partir de la fin de l'âge du Bronze grâce au commerce phénicien en Méditerranée centrale et occidentale². Pour cette raison, on pourrait croire que ces objets apparaissent essentiellement dans le sud et l'est de la péninsule Ibérique. En effet, dans ces régions, les parures en verre sont plus nombreuses et variées que dans la Meseta et le nord de la péninsule Ibérique. La plupart de ces objets se trouve sur la façade méditerranéenne, résultat du commerce phénicien, grec et punique³. Cependant, un certain nombre de découvertes récentes montre que les parures en verre sont relativement fréquentes dans le nord de la péninsule Ibérique, malgré une connaissance très hétérogène de ce mobilier.

Le Nord-Ouest de la péninsule Ibérique

Les découvertes de parures en pâte de verre dans la Galice actuelle sont relativement nombreuses. On y recense des perles annulaires à décor ocellé, en forme de tonnelet, de différentes couleurs et même quelques récipients en verre destinés aux parfums. Ce type de mobilier n'apparaît pas seulement sur les établissements côtiers et leur *hinterland*, mais aussi à l'intérieur des terres. Ils sont généralement interprétés comme étant liés au commerce punique entre le IV^e s. et le II^e s. a.C., sans qu'aucune autre hypothèse ne soit considérée⁴.

À l'Est, dans le territoire actuel des Asturies, l'oppidum de La Campa Torres (Gijón, Asturias) a fourni plusieurs perles et fragments de différents types (fig. 10.8). Parmi les douze exemplaires recensés, la plupart sont des perles annulaires, parfois à tendance sphérique, bleu cobalt. Certaines portent des décors ocellés de différentes couleurs ou étaient associées à de petits anneaux colorés intégrés dans les parures. Ces petits anneaux en verre sont proches de celui découvert à Monte Bernorio en 2012. La chronologie établie va du IV^e s. au I^{er} s. a.C. et ces éléments sont attribués au commerce punique⁵.

Domaine cantabrique central

Dans le territoire actuel de la Cantabrie, la première découverte de parures en verre provient du castro de Las Rabas (Cervatos, Cantabrie) (fig. 9.2 et 10.2), pendant la campagne de fouilles de 1986. Il s'agit d'une perle en pâte de verre bleue à décors ocellés jaunes et bleus, blancs et bleus. Cet individu annulaire à tendance sphérique est daté largement entre le IV^e s. et le I^{er} s. a.C.⁶. D'autres perles en verre ont été mises au jour dans cette zone par la suite. L'une d'entre elles provient de la grotte de Cofresnedo (Matienzo, Cantabrie, Espagne) (fig. 9.3 et 10.3). De forme annulaire à tendance sphérique, elle mesure entre 10,4 et 8 mm à l'extérieur et 3,3 mm à l'intérieur, pour un poids de 0,94 g. Elle porte un décor ocellé combinant le jaune, le blanc et le bleu⁷. Une autre perle provient du site d'El Castro (Hinojedo, Cantabrie)⁸ (fig. 9.4 et 10.4). Cet exemplaire est de forme annulaire et mesure entre 11,1 et 11,5 mm à l'extérieur et 7,4 mm à l'intérieur pour un poids de 1,15 g. La perle porte un décor ocellé jaune et bleu⁹. Deux autres découvertes sont connues en Cantabrie. La première est une perle bleue découverte à la Espina del Gallego (Corvera de Toranzo, Anievas et Arenas de Iguña, Cantabrie) (fig. 9.5 et 10.5), dont nous connaissons seulement

2- Dubin 1987.

3- Ruano 2000, 25-36 ; Ruano *et al.* 1995.

4- Naveiro 1991, 72-73 ; Domínguez 2006, 50 ; González-Ruibal 2006 ; 2007a, 265-266 ; 2007b, 515, 519, fig. 4.164, 520.

5- Maya & Cuesta 1996 ; 2001, 229, 231, 253 et fig. 154.

6- Bolado & Fernández 2010, 420, 424 et fig. 15 ; Bolado *et al.* 2010, 89.

7- Smith 1985, 51-53, fig. 5-D ; Ruiz & Smith 2001, 123 ; Smith & Muñoz 2010, 688 et fig. 5.

8- Ontañón 2000, 212.

9- Ontañón 2010, 185, fig. 1.

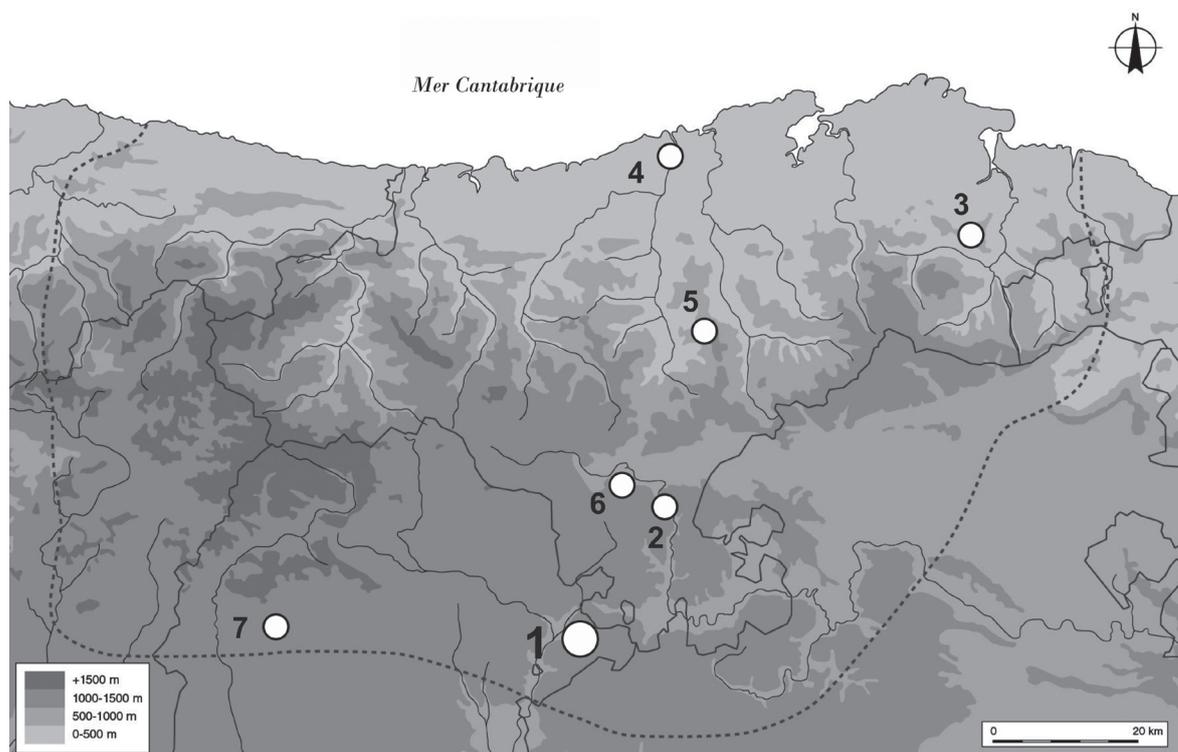


Fig. 9. Distribution des perles en verre dans le domaine cantabrique central à l'âge du Fer. 1. Monte Bernorio (Villarén de Valdivia, Palencia). 2. Las Rabas (Cervatos, Cantabria). 3. Cueva de Cofresnedo (Matienzo, Cantabria). 4. El Castro (Hinojedo, Cantabria). 5. La Espina del Gallego (Corvera de Toranzo, Anievas et Arenas de Iguña, Cantabria). 6. Juliobriga (Retortillo, Cantabria). 7. La Loma (Santibáñez de La Peña, Palencia) (DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

l'existence¹⁰. L'autre provient du site de Juliobriga (Retortillo, Cantabrie) (fig. 9.6 et 10.6) ; elle est bleue et porte un décor ocellé combinant le jaune, le blanc et le bleu, proche de celui découvert à El Castro (Hinojedo, Cantabria).

Toujours au centre du domaine cantabrique, mais au sud du massif montagneux, dans le territoire de Castilla y León, deux perles bleues sont recensées sur l'oppidum d'El Castro, dans la zone de La Loma (Santibáñez de La Peña, Palencia, Espagne) (fig. 9.7 et 10.7). Ce castro est situé dans le piémont de Palencia, dans le territoire des *cantabri* historiques. Le site de La Loma connaît une évolution semblable à celle de l'oppidum de Monte Bernorio et appartient au même domaine culturel et commercial. Le mobilier y atteste une faible occupation au Premier âge du Fer et une période d'expansion au Second âge du Fer. La fin de l'habitat est marquée par le siège, d'assaut et la destruction du site par l'armée romaine¹¹ dans le contexte des Guerres Cantabriques, tout comme à Monte Bernorio. Ainsi, les parures provenant de ce site présentées dans cet article se rattachent à ce corpus.

10- Parmi les nombreuses publications d'E. Peralta sur la Espina de El Gallego, aucune mention n'est faite de perles en verre. Ruiz et Smith (2001, 123) affirment cependant : "...Only two other glass beads are known in Cantabria ; from Hinojedo (Suances) near the coast (Ontañón 1995), and the other from the indigenous-Roman hillfort of Espina del Gallego (Peralta pers. comm.)". L'absence de mentions de cette perle dans la bibliographie postérieure reste étrange sur un site bien connu comme La Espina. Cependant, cette information provenant d'E. Peralta lui-même, nous la considérons comme vraisemblable. Smith 1985, 123 ; P6o et al. 2010, 294.

11- Peralta 2008.

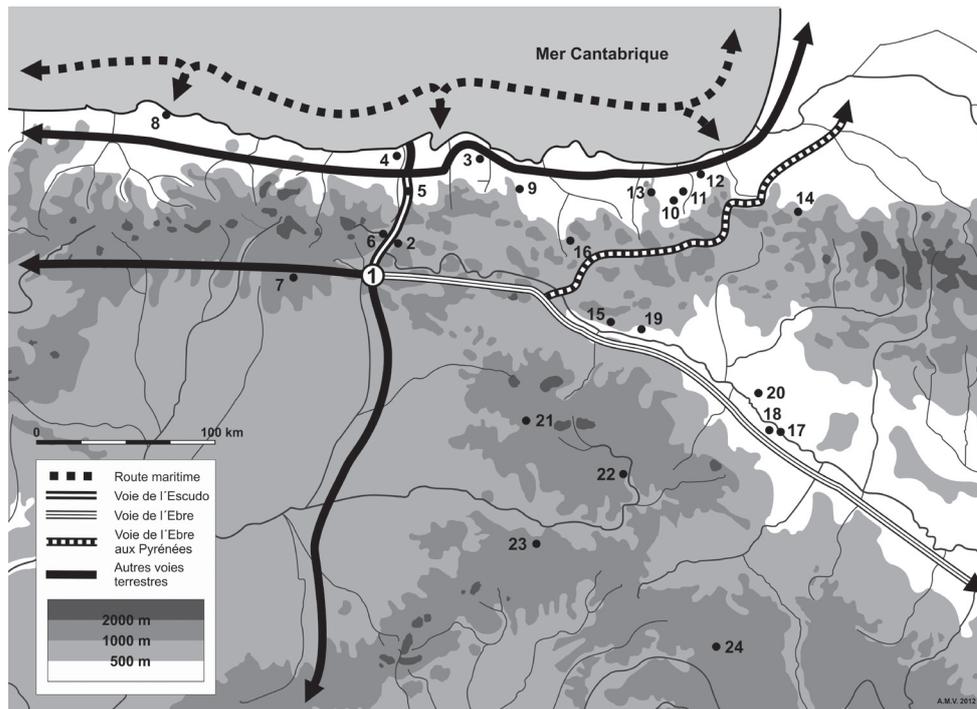


Fig. 10. Découvertes de perles en verre citées dans le texte et voies de communication protohistoriques dans le domaine cantabrique. 1. Monte Bernorio (Villarén de Valdivia, Palencia). 2. Las Rabas (Cervatos, Cantabrie). 3. Cueva de Cofresnedo (Matienzo, Cantabrie). 4. El Castro (Hinojedo, Cantabrie). 5. La Espina del Gallego (Corvera de Toranzo, Anievas et Arenas de Iguña, Cantabrie), 6. Juliobriga (Retortillo, Cantabrie), 7. La Loma (Santibáñez de La Peña, Palencia), 8. Campa Torres (Gijón, Asturies), 9. Bolumburu (Zalla, Bizkaia), 10. Intxur (Albiztur-Tolosa, Guipúzcoa), 11. Basagain (Anoeta, Guipúzcoa), 12. Santiagomendi (Astigarraga, Guipúzcoa), 13. Munoaundi (Azpeitia-Azkoitia), 14. Jatsagune (Arnegi, Francia), 15. La Hoya (Laguardia, Álava), 16. Peñas de Oro (Vitoriano, Álava), 17. Alto de la Cruz (Cortes, Navarre), 18. La Atalaya (Cortes, Navarre), 19. La Custodia (Viana, Navarre), 20. El Castejón (Arguedas, Navarre), 21. Las Ruedas (Padilla del Duero, Valladolid), 22. Numance (Garray, Soria), 23. Carratiermes (Tiermes, Soria), 24. Necrópolis de Herrería (Herrería, Guadalajara) (DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

Domaine cantabrique oriental

À l'est, dans le territoire actuel du Pays Basque espagnol, une perle en verre est recensée sur le *castro* de Bolumburu (Zalla, Vizcaya)¹² (fig. 10.9). Il faut y ajouter la découverte d'une perle bleu cobalt au Collado de Artola (Abadiño, Vizcaya, Espagne), qui, dans le cadre d'une occupation protohistorique bâtie en matériaux périssables, permet de confirmer la datation du site à l'âge du Fer¹³. Dans la province de Guipúzcoa, d'importants ensembles de parures en verre de l'âge du Fer – perles et bracelets – ont été récupérés. Ces découvertes ont été réalisées à Intxur (Albiztur-Tolosa, Guipúzcoa) (fig. 10.10), Basagain (Anoeta, Guipúzcoa) (fig. 10.11), Santiagomendi (Astigarraga, Guipúzcoa) (fig. 10.12) et Munoaundi (Azpeitia-Azkoitia, Guipúzcoa)¹⁴ (fig. 10.13)¹⁵. Dans l'habitat d'Intxur, on recense une perle bleu cobalt et un fragment de verre. À Basagain un ensemble de cinq perles bleues de différentes tailles a été découvert, parmi lesquelles un exemplaire à décor mouluré et une

12- Yarritu & Candina 2003, 93.

13- Martínez Velasco à paraître.

14- S. San José, communication personnelle.

15- Peñalver & San José 2011, 162-164.

perle bleue à décor ocellé blanc. Cette dernière possède un parallèle à Intxur¹⁶. À Santiagomendi (Astigarraga, Guipúzcoa), un fragment de perle bleue a été découvert¹⁷.

À Basagain (Anoeta, Guipúzcoa), il faut également signaler un bracelet en verre bleu décoré d'un filet blanc, ainsi qu'un possible applique faite du même matériau. X. Peñalver et S. San José situent l'origine de ce bracelet dans le Golfe du Lion et le mettent en relation avec la circulation commerciale à travers les Pyrénées occidentales¹⁸. Ce type de bracelets de La Tène C2 est également produit dans les ateliers d'Europe centrale¹⁹. Enfin, une perle en verre jaune a été mise à jour à Munoaundi (Azpeitia-Azkoitia, Guipuzcoa). Il faut également signaler, par sa proximité et ses relations évidentes avec la zone traitée, un fragment de perle en verre provenant du "cercle de Jatsagune" (Arnéguet, Pyrénées-Atlantiques) (fig. 10.14). Il s'agit d'une perle décorée de bandes rayonnantes bleues sur fond de bandes jaunes et marron²⁰.

Dans la province d'Álava, le site de La Hoya (Laguardia, Álava) a fourni plusieurs perles en verre (fig. 10.15). Il s'agit d'un exemplaire en forme de tonnelet et de couleur miel²¹, un autre en forme de tonnelet aplati et de couleur vert clair²² et un troisième de même forme et couleur orange²³. Outre ces trois perles, les fouilles à La Hoya ont également mis au jour un objet conique en pâte de verre pouvant être enfilé, ainsi que la moitié d'un possible bouton en verre ou en jais²⁴. Dans le castro de Peñas de Oro (Vitoriano, Álava) (fig. 10.16), trois perles en verre bleu ont été récupérées : un fragment et deux exemplaires complets dont une globulaire²⁵.

Le Sud des Pyrénées et la moyenne vallée de l'Èbre

Dans la région actuelle de Navarre, l'habitat de l'Alto de la Cruz (Cortes, Navarre)²⁶ (fig. 10.17) et la nécropole La Atalaya (Cortes, Navarre)²⁷ (fig. 10.18) ont fourni des perles en verre. Quatre perles bleues ont également été récupérées sur l'habitat de La Custodia (Viana, Navarre) (fig. 10.19), dont trois sans décor et un exemplaire cylindrique à bandes bleu-vert et décor ocellé bleu, jaune et blanc²⁸. Deux autres perles provenant de la nécropole d'El Castejón (Arguedas, Navarre)²⁹ (fig. 10.20) ont été publiées ; elles faisaient partie du mobilier funéraire d'une incinération, et ont donc été altérées par le feu. Un nombre indéterminé de perles en verre a été recueilli en contexte funéraire dans la nécropole d'El Castillo (Castejón, Navarre)³⁰, ainsi que dans celle de La Rá (Arroniz, Navarre)³¹. Enfin, une perle double en verre noir a été découverte dans la grotte de Cueva Grande, à Portillo de Ancín (Piedramillera, Navarre)³², où un ensemble de céramiques modelées a été mis au jour. Les données sur cette grotte et le mobilier qui en est issu sont très limitées, mais une datation à l'âge du Fer est probable³³.

16- Peñalver & San José 2003, 47, 62-63, 78, 81 ; 2011, 162-163, 197.

17- Izquierdo 2005, 121.

18- Peñalver & San José 2010 ; 2011, 130-131, 162, 164.

19- Torres-Martínez 2011, 211.

20- Blot 1979 ; 1993, 147-152 et 150, foto 128.

21- Caprile 1986, 108, fig. XIX-2.

22- Caprile 1986, 136, fig. XIX-6.

23- Caprile 1986, 156, fig. XIX-9.

24- Caprile 1986, 126, fig. XXXI-1 et 147, fig. XXXII-5, respectivement.

25- Ugartechea *et al.* 1965, lám. XXIII-24, lám. V-10 ; Caprile 1986, 47, fig. I-7, 56, fig. IV-12 et 68, fig. VIII-3 ; Peñalver & San José 2011, 163.

26- Maluquer 1954, lám. LXXXI.

27- Maluquer & Vázquez de Parga 1957, 415.

28- Labeaga 1987, 716-717 ; 2000, 90, fig. 192-195.

29- Castiella & Bienes 2002, 190 et fig. n° 240, Castiella 2007, 129, n° 18.

30- Faro *et al.* 2002-2003, 74 ; Faro & Unzu 2007, 123.

31- Bea 1991.

32- Cet exemplaire est inédit. Un ensemble de mobilier archéologique fut découvert sur le site lors de prospections menées dans les années 1980 par le Centro de Estudios Tierra Estella-Lizarrerriko Ikastetxea (Lizarrar-Estella, Navarre), détenteur actuel du mobilier. Un examen de la perle fut réalisé par A. Martínez Velasco afin de l'inclure dans cette analyse.

33- Castiella 1986, 160.

Nord de la Meseta

Dans la région actuelle de Castilla y León, la nécropole de Las Ruedas (Padilla de Duero, Valladolid) (fig. 10.21) a fourni un corpus de plus de 300 perles en verre. La taille de cet ensemble permet d'imaginer l'importance de ce type de mobilier, étant donné que seule une partie de ces perles était prélevée dans le bûcher pour être déposée avec le défunt. Certains exemplaires ont ainsi été altérés voire fondus ou soudés par le processus de crémation. Les perles bleues sont les plus nombreuses, suivies des jaunes et vertes plus ou moins opaques. Il s'agit en général d'individus annulaires à tendance ellipsoïdale ou sphérique, avec un seul exemple de forme bitronconique en pâte de verre vert clair transparente. Parmi les individus décorés, on observe des perles moulurées, ocellées en blanc et bleu sur fond jaune ou vert clair. Les mesures n'ont été publiées que pour quelques exemplaires. La chronologie estimée pour ce type de parure, à partir des datations établies pour la nécropole, va du IV^e s. a.C. au I^{er} s. p.C.³⁴.

La nécropole de l'oppidum de Numance (Garray, Soria) a fourni 55 perles en verre de différents types daté du II^e s. a.C. (fig. 10.22). Ce type de parure était concentré dans neuf des 155 sépultures fouillées. Chaque sépulture comptait généralement une perle, à l'exception de deux, qui en contenaient sept et 42. Plusieurs exemplaires sont apparus hors sépulture, dispersés dans la nécropole³⁵. Parmi les 94 individus formant cet ensemble, 52 possèdent une forme annulaire à tendance sphérique, deux sont des perles tronconiques et une moulurée (de couleur bleu clair). En ce qui concerne les couleurs, on compte 77 exemplaires bleu cobalt, six jaunes, neuf ambrés, trois couleur miel, trois blancs semi-transparents, cinq noirs et un vert. Parmi les perles bleues, sept présentent un décor ocellé formé par des cercles concentriques et des spirales jaunes, bleues et blanches ou blanches et bleues, une porte un filet blanc horizontal et une autre un filet jaune. Dans les sépultures 93 et 112, les perles en verre sont accompagnées d'anneaux en bronze et en os. Les tailles se situent entre 6 et 20 mm de diamètre et autour de 3,5 mm d'épaisseur³⁶.

Ces perles ont fait l'objet d'analyses archéométriques afin de déterminer leur composition, leur mode de fabrication et leur provenance. Les résultats de cette étude montrent que le choix des matières premières et des processus de fabrication révèle une maîtrise technique permettant de parler d'une "technologie fortement spécialisée"³⁷. Le bleu est obtenu grâce à l'oxyde de cobalt (CoO) et le reste des tonalités à l'aide d'oxydes de fer (Fe₂O₃) probablement en provenance de pyrites ou d'autres minéraux contenant du soufre (SO₂). Le sable employé aurait aussi pu contenir ce type d'impuretés. L'origine proposée est le nord-est de la péninsule Ibérique ou la Méditerranée centrale ou occidentale³⁸. En ce qui concerne la typochronologie, certains exemplaires présentent des caractéristiques archaïques mais avec une longue durée dans le temps³⁹.

Dans la nécropole de Las Ruedas (Padilla del Duero, Valladolid), les perles en verre semblent avoir été alternées avec des éléments métalliques dans la composition de colliers, dont un est conservé complet⁴⁰. Dans la nécropole de Numance (Garray, Soria), la sépulture 94 a fourni un collier probablement complet formé par 47 perles : huit en bronze et 39 en pâte de verre, de différentes tailles, bleues et jaunes et portant parfois des décors ocellés⁴¹. Les auteurs de l'étude rappellent la découverte par J. R. Mélida et B. Taracena en 1920 d'un collier de perles en verre polychrome enfilées dans un fil de cuivre⁴².

La nécropole de Carratiermes (Tiermes, Soria) (fig. 10.23) a fourni un collier de plusieurs milliers de perles en bronze (d'une longueur estimée à environ 3,50 m) n'incluant pas de perles en verre. En revanche,

34- Sanz Mínguez 1997, 201, n° 826, 220, 405, 457, 467-476.

35- García Heras *et al.* 2003 ; Jimeno *et al.* 2004, 231-234.

36- García Heras *et al.* 2003, 173-175 ; Jimeno *et al.* 2004, 231-232.

37- García Heras *et al.* 2003, 180.

38- García Heras *et al.* 2003, 179-180.

39- Jimeno *et al.* 2004, 233.

40- Sanz Mínguez 1997, 200-201 et fig. 826, 405, 457.

41- Jimeno *et al.* 2004, 233.

42- Jimeno *et al.* 2004, 233.

un ensemble de 23 perles en verre a été récupéré dans d'autres sépultures, généralement très altérées par le feu et parmi lesquels il faut citer plusieurs exemplaires en pâte de verre jaune⁴³.

La nécropole d'Herrería (fig. 10.24), associée au castro du Ceremeño (Herrería, Guadalajara) a également fourni des perles en verre. Elles correspondent à la phase Herrería III datée de la période celtibérique ancienne, entre le VII^e s. et le VI^e s. a.C. avec des datations au radiocarbone calibré du VIII^e s. a.C. L'étude du mobilier peut être couplée ici avec l'analyse anthropologique⁴⁴. La plupart des perles correspond à des anneaux ou de petites perles plates, dont le diamètre varie entre 2 et 7 mm. L'inventaire reflète la découverte de trois petits anneaux en pâte de verre noire (sépulture 2, individu sexuellement indéterminé) ; cinq petits anneaux jaunes et un bleu de 4 mm de diamètre (sépulture 5, individu sexuellement indéterminé) ; une perle en verre noire (sépulture 19, individu probablement féminin) ; six petits anneaux jaunes dont le diamètre varie entre 4 et 7 mm (sépulture 31, individu sexuellement indéterminé) ; une perle cylindrique blanche à décor ocellé et une autre en forme de tonnelet en verre blanc-jaune irisé (sépulture 47, individu féminin) ; un petit anneau en verre de 5 mm de diamètre (sépulture 58, adulte de sexe indéterminé) ; two perles en verre blanches (sépulture 91, adulte jeune féminin) ; trois perles en verre blanches (sépulture 114, indéterminé) ; 17 anneaux en verre blancs de 2 mm de diamètre (sépulture 136, individu sexuellement indéterminé). Les perles en verre apparaissent souvent associées à de petits anneaux en bronze de 3 à 5 mm de diamètre. C'est le cas de la sépulture 5, où l'on en compte 432, la sépulture 47 avec 208 individus, la sépulture 114 avec 43, la sépulture 136 avec 152. Dans les cas où des déterminations ont été possibles, ces ensembles accompagnaient des individus de sexe féminin⁴⁵.

LES PERLES EN VERRE ET LEUR CONTEXTE CULTUREL

Ces perles semblent avoir été employées seules ou dans des parures simples⁴⁶. Le nombre de perles par sépulture est très restreint, pour la nécropole de Numance par exemple, voire réduit à l'unité. Ce type de perle est employé seul ou accompagné d'éléments d'autres matériaux dans des colliers ou des bracelets⁴⁷.

L'étude du mobilier de la nécropole d'Herrería (Herrería, Guadalajara), datée entre les VII^e s. et le VI^e s. a.C. (VIII^e s. a.C., C¹⁴ Cal.), indique que les petits anneaux en verre ainsi que le reste des types de perles proviennent de Méditerranée. Les fouilleurs rattachent leur arrivée à la présence de colonies grecques en Méditerranée occidentale et en particulier aux fondations du nord-est de la péninsule Ibérique. L'Èbre est ainsi suggéré comme voie de pénétration de ces productions. La chronologie relative de cette phase de la nécropole et du faciès mobilier indique des datations où le verre n'était pas fabriqué en Europe celtique. Selon les auteurs, les types découverts dans cette phase diffèrent des productions postérieures en provenance d'Europe occidentale et centrale⁴⁸.

Dans la nécropole de Las Ruedas (Padilla del Duero, Valladolid) et dans certaines sépultures de Numance (Garray, Soria), ce type d'objet peut être associé à des individus immatures. À Las Ruedas (Padilla de Duero, Valladolid), ce mobilier accompagne des individus de 6 à 9 ans (sépulture 5), de 4 à 5 ans (sépulture 8), de 1 à 2 ans (sépulture 12), un adulte de sexe féminin avec un immature de sexe indéterminé (sépulture 11) et un immature féminin (sépulture 17). C. Sanz Mínguez a signalé des associations similaires sur la nécropole de Palomar (Oliete, Teruel)⁴⁹.

43- Argente *et al.* 2000, 308, 311, 313, 394 lám. II ; Lorrio 2005, 225-226.

44- Cerdeño & Sagardoy 2007, 141.

45- Cerdeño & Sagardoy 2007, 38-40 et fig. 40, 44 et 47, 44 et fig. 62, 50-51 et fig. 81, 57-58 et fig. 101, 141 fig. 294, 75-77, 85 et fig. 182, 95-97 et fig. 218.

46- Sanz Mínguez 1997, 405, 457.

47- Jimeno *et al.* 2004, 233.

48- Royo 2000, 50 ; Cerdeño & Sagardoy 2007, 141.

49- Burillo 1992, 571 ; Sanz Mínguez 1997, 405, 457 ; Jimeno *et al.* 2004, 234.

A. Lorrio et A. Jimeno signalent quelques exemples de perles en verre sur d'autres sites de la Meseta, en particulier dans des contextes funéraires. Elles apparaissent associées à des ensembles composés de parures mais aussi à des sépultures dites de guerrier. Elles sont donc souvent utilisées par les individus adultes, de sexe féminin ou masculin, dont le sexe biologique ne coïncide pas toujours avec le genre exprimé par le mobilier funéraire. À Numance (Garray, Soria), ces parures apparaissent dans des tombes de guerriers (adultes de sexe masculin) probablement dans des colliers courts ajustés au cou, modèle qui semble différent de celui porté par les femmes. Sur certaines nécropoles celtibériques, les perles en verre apparaissent aussi associées à des éléments de parures plutôt féminins⁵⁰.

Dans tous les cas, les perles en verre sont considérées comme des parures importées et donc de grande valeur⁵¹. Ainsi, l'emploi d'une seule perle comme parure est relativement fréquent. Le dépôt de l'âge du Fer de la grotte de Cofresnedo (Matienzo, Cantabrie)⁵² offre un exemple de cette pratique. Une unique perle en verre accompagne un poignard et d'autres objets apparaissant en général dans des contextes rituels ou funéraires, phénomène courant dans les grottes cantabriques fréquentées à cette période⁵³. Dans ce cadre, il est intéressant de noter que les perles et bracelets en verre apparaissent souvent intégrés à des dépôts rituels en Gaule où ils accompagnent parfois des éléments de parure en d'autres matériaux comme à Mirebeau-sur-Bèze (Côte-d'Or)⁵⁴. On retrouve aussi des parures en verre en contextes rituels, parfois accompagnant des restes humains, dans plusieurs grottes : le Creux Beurnichot (Chenoves, Saône-et-Loire), Rouffignac-Saint-Cernin-de-Reilhac (Dordogne), Chamesol et Bavans (Doubs), La Baume du Four (Boudret, Canton de Neuchâtel, Suisse), et la Grotte à Jules o Trou de l'Ambre du Bois de Wérimont, (Rochefort, Namur, Belgique)⁵⁵. Ce type de mobilier est présent aussi dans les "grottes sanctuaire" du Sud de la Gaule, comme dans la grotte de l'Ourtiguet (Sainte-Eulalie-de-Cernon, Aveyron)⁵⁶. Dans le nord de la péninsule Ibérique, leur présence dans ce type de sites est limitée à deux cas déjà cités, Cofresnedo (Matienzo, Cantabrie) et la Cueva Grande del Portillo de Ancín (Piedramillera, Navarre). La signification des pratiques de dépôt en grotte demeure obscure, mais leur rôle d'espace rituel permettrait d'appuyer l'hypothèse de l'emploi des perles en verre comme éléments protecteurs⁵⁷ (fig. 11).

L'emploi d'amulettes en pendentif et de *filacteria* est attesté dans le monde celtique ; un exemple de cette pratique dans le domaine Monte Bernorio-Miraveche est fourni par l'ensemble issu du site de La Custodia (Viana, Navarre), habitat identifié comme la *Vareia* des *Berones*⁵⁸. Les perles en verre en général, et celles portant des décors ocellés en particulier, peuvent être considérées comme des amulettes ou des éléments protecteurs. On peut ainsi comprendre le port de ces parures par des immatures et par des adultes, qu'il s'agisse d'hommes ou de femmes. Le symbole de l'œil constitue un élément apotropaïque dans de nombreuses cultures où il est employé pour éloigner des menaces surnaturelles ainsi que le mauvais œil lié aux envies d'autres personnes ou d'êtres surnaturels. De manière générale, on peut aussi tenir compte du potentiel pouvoir symbolique et/ou magique des différentes couleurs et la lumière passant à travers le verre. La couleur bleue, présente dans toutes les perles découvertes à Monte Bernorio, est la plus courante dans les parures de l'âge du Fer européen, mais elle est plus fréquente dans le domaine oriental que dans la zone occidentale. Ce choix a pu ne pas correspondre uniquement à des critères esthétiques étant donné les vertus

50- Lorrio 2005, 226 ; Jimeno *et al.* 2004, 233 ; Torres-Martínez 2011, 535-536.

51- Sanz Mínguez 1997, 457 ; Jimeno *et al.* 2004, 233.

52- Smith 1985, 51-53, fig. 5-D ; Ruiz & Smith 2001, 123.

53- Smith & Muñoz 2010.

54- Barral *et al.* 2003, 160.

55- Mariën 1970 ; Chevillot 1982, 52 ; Fitcher 1982 ; Gómez de Soto *et al.* 2003, 112 ; Barral *et al.* 2003, 145 ; Ducongé & Gómez de Soto 2007, 479 ; Jeunot 2007, 494 ; Kaenel & Carrard 2007, 499-532 ; Warmenbol 2007, 541-543.

56- Pujol *et al.* 2000, 128-130.

57- Smith 1985, 51-53, fig. 5-D ; Ruiz & Smith 2001, 123 ; Smith & Muñoz 2010, 688 et fig. 5.

58- Labeaga 1987 ; 1991 ; 2000 ; Lorrio 2005, 225-226.

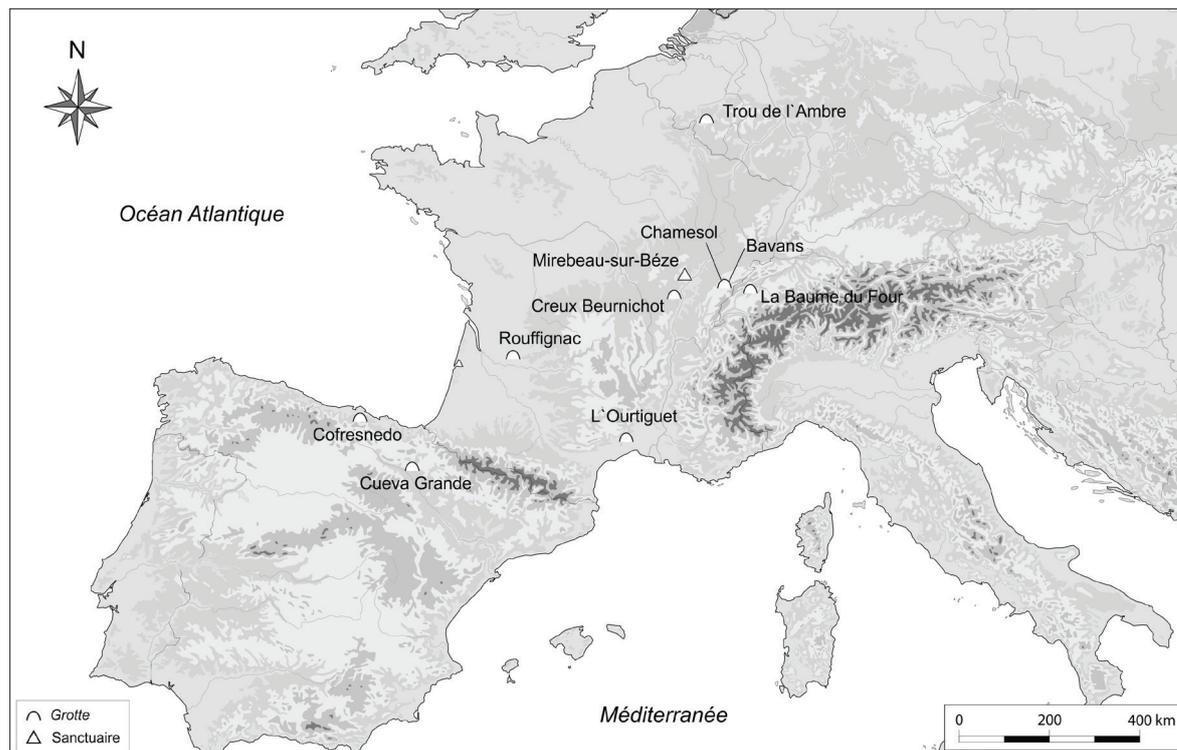


Fig. 11. Localisation des grottes et des sanctuaires mentionnés dans le texte (DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

protectrices souvent attribuées à cette couleur. Dans ce cadre, le rôle protecteur de ces objets serait accentué chez les enfants, même s'il est également valable pour les adultes⁵⁹.

Nous avons déjà cité les découvertes de perles en verre dans le nord-ouest de la péninsule Ibérique, englobant la Galice actuelle ainsi que le nord du Portugal. Dans le castro de Montealegre (Domaió, Pontevedra), les perles récupérées incluent des exemplaires bleus et dorés, dont un portant un décor ocellé bleu, jaune et blanc. Cette perle à décor ocellé est considérée comme étant d'origine punique, malgré le fait que tout le reste du mobilier du contexte soit attribué à l'époque tardo-républicaine (milieu du II^e s. a.C. - début du I^{er} s. a.C.). Ces éléments de parure accompagnaient des amphores italiennes, tardo-puniques et turdétaines. Une grande partie des perles en verre conservées au Musée Archéologique Provincial de Lugo est datée entre le II^e s. et le I^{er} s. a.C. A. González-Ruibal considère les perles en verre comme des objets importés en masse, distribués à travers les circuits destinés aux produits méditerranéens même jusque dans les habitats de l'intérieur. Outre les perles ocellées, ces produits d'importation incluent du vin et des conserves alimentaires conditionnées dans des *kalathoi* ibériques⁶⁰. Une fonction identique est attribuée au *kalathos* de la Campa Torres (Gijón, Asturies), où un riche ensemble de perles en verre a été découvert⁶¹. Tous ces éléments sont considérés comme étant d'origine punique et donc comme des témoignages du commerce méditerranéen dans le nord-ouest de la péninsule Ibérique (IV^e-II^e s. a.C.) absorbé ensuite par Rome (réseaux néopuniques) et développé finalement à la fin de la République (II^e-I^{er} s. a.C.).

59- Venclová 1989, 88, 93 ; Ruano *et al.* 1995, 198 ; Champion 1996, 414-415 ; Vázquez 2000, 57-59 ; Jimeno *et al.* 2004, 234.

60- González-Ruibal 2006 ; González-Ruibal 2007a, 265-266 ; 2007b, 515, 519 fig. 4.164, 520, 522 fig. 4.166 ; González-Ruibal *et al.* 2007, 50, 51, 67 et fig. 8 ; Carnero 2011.

61- Maya & Cuesta 1996 ; 2001 : 229, 231, 253 et fig. 154 ; 252-255 ; Juan-Treserras & Maya 2001 ; Conde i Berdós 2001.

De manière générale, la présence de ce type d'objets est interprétée comme un indicateur d'échanges à longue distance étant donnée l'absence d'indices d'une production dans le Nord de la péninsule Ibérique⁶². L'attribution d'une origine punique des perles en verre est liée au fait que les collections de référence pour la typologie et l'étude de ce mobilier provenaient de sites inclus dans le réseau commercial punique. Leur présence peut ainsi être expliquée à travers le prolongement du commerce méditerranéen par voie maritime et terrestre vers l'Atlantique. De manière indirecte, cette attribution est liée au manque de données pour situer leur origine ailleurs, mais aussi au fait que l'on a longtemps exclu la possibilité d'un commerce maritime de longue distance entre la côte cantabrique de la péninsule Ibérique et la façade atlantique. Traditionnellement, on a considéré la Méditerranée comme le principal axe commercial, les populations du nord de la péninsule Ibérique jouant un rôle passif dans ce cadre⁶³.

Cependant, d'autres pistes de recherches ont été découvertes ces dernières années. Ainsi, R. Bolado et P. A. Fernández signalent que l'attribution d'une origine punique à ces objets, devenue habituelle, n'est pas toujours correcte⁶⁴. De même, J. Ruiz et P. Smith⁶⁵ ont proposé pour la perle de Cofresnedo une possible origine atlantique, provenant du sud des Îles Britanniques, ou encore d'Europe centrale. Dans tous les cas, ces objets témoignent d'échanges commerciaux, il s'agit toujours d'importations⁶⁶. À partir des exemples présentés ici, on peut déduire que la plupart des exemplaires proviennent d'Europe centrale et, seulement dans quelques cas, de Méditerranée. Les analyses de la composition des perles découvertes dans notre domaine d'étude ne sont pas concluantes⁶⁷.

L'étude des parures en verre s'est concentrée essentiellement sur l'élaboration de typonologies permettant de retracer l'origine et l'évolution de ce type de mobilier. L'œuvre fondatrice de T. E. Haevernick⁶⁸, consacrée à la typologie des perles et des bracelets en verre en Europe laténienne constitue, dans ce cadre, un repère fondamental, sur lequel se sont appuyés les travaux postérieurs. Si la typologie de T. E. Haevernick se concentrait sur la morphologie, celle de R. Gebhard la complète en tenant compte de la couleur. Les derniers travaux de B. Gratuze et Y. Billaud vont plus loin, intégrant des critères chronologiques couplés aux nouvelles analyses chimiques. Nous disposons donc aujourd'hui des nouvelles typologies de perles et de bracelets en verre qui tentent d'éclairer les modes de production et de circulation de ces objets⁶⁹.

LES PERLES EN VERRE ET L'ÉCHANGE DE LONGUE DISTANCE DANS LE NORD DE L'ESPAGNE À L'ÂGE DU FER

Les premières parures en verre produites en Europe celtique proviennent de sépultures féminines datées du III^e s. a.C. en Europe centrale. Il s'agit d'une adaptation des techniques de fabrication de ce type d'objets connues alors en Méditerranée et développées pour produire des objets propres à l'Europe moyenne et occidentale. L'emploi de décors émaillés sur des objets métalliques constitue également une adaptation de cette technique⁷⁰.

Les composantes de base des verres "celtiques" sont très proches de celles des objets méditerranéens : ils sont fabriqués à base de sables à forte teneur en silice (SiO₂), en soude (Na₂CO₃) et en calcaire (CaCO₃). Les

62- García Heras *et al.* 2003 ; Jimeno *et al.* 2004, 231-234.

63- Camino & Villa 2003, 53 ; Domínguez 2006 ; Palomar *et al.* 2009.

64- Bolado & Fernández 2010, 420.

65- Ruiz & Smith 2001, 123.

66- Sievers *et al.* 1991, 445-447 ; Ruano 2000 ; García Heras *et al.* 2003 ; Jimeno *et al.* 2004, 231-234 ; James 2005, 111 ; Torres-Martínez 2011, 211.

67- García *et al.* 2003, 179-181 ; Palomar *et al.* 2009, 60-61 ; Gérardin 2013, 337-340.

68- Haevernick 1960.

69- Haevernick 1960 ; Gebhard 1989 ; Venclová 1989 ; Feugère 1992 ; Gratuze & Billaud 2003.

70- Sievers *et al.* 1991, 445 ; Jope 1996, 403-404.

colorants de base incluent les oxydes de cuivre (Cu), de fer (Fe) et de manganèse (MnO₂), ainsi que le cobalt (CoCl₂), additif produisant une couleur bleue intense. Les premières productions "celtiques" seraient de petits pendentifs et des bracelets en verre de différentes couleurs. Ces derniers, datés du III^e s. a.C., sont réalisés à partir de verre bleu-vert, bleu clair et sombre. C'est au II^e s. a.C. que l'on voit apparaître les parures bleu cobalt à décor blanc et jaune. Les productions vertes, couleur ambre ou miel, translucides, sont postérieures, et il faut attendre le I^{er} s. a.C. pour voir apparaître les premiers verres violets⁷¹.

Cependant, nous ignorons si l'ensemble de la chaîne opératoire se déroulait dans ces ateliers. Le verre brut semble avoir été importé de Méditerranée comme le montrent les grandes quantités de lingots et d'amas de verre découverts dans les épaves de Sanguinaires A (Ajaccio, Corse) ou de Lequin 2 (Lequin, Var) datées du III^e s. a.C.⁷². L'importation de cette matière première s'est poursuivie pendant la période romaine, comme l'indique la grande quantité de verre brut découvert dans les épaves de Mjlet (Mjlet, Dubrovnik-Neretva, Croatie) datée de la fin du I^{er} s. a.C. et des Embiez (Six-Fours-les-Plages, Var) datée du III^e s. p.C.⁷³. Malgré la difficulté de l'étude de l'origine des composants, liée à l'ajout de matières colorantes, le levant méditerranéen semble être la provenance la plus probable⁷⁴.

Les perles en verre se développent dans une fourchette chronologique plus brève que les bracelets puisqu'elles apparaissent à partir de La Tène C2 (c. 180-150 a.C.), se généralisent à partir de La Tène D (c. 150-25 a.C.) et remplacent progressivement les bracelets dans la première moitié du I^{er} s. a.C.⁷⁵. En ce qui concerne leur morphologie, les formes de parure les plus simples se développent au III^e s. a.C. et sont remplacées au II^e s. a.C., par des bracelets moulurés et des perles avec ou sans décors des mêmes couleurs que les bracelets. Les ateliers les plus importants et les plus anciens fouillés jusqu'à présent sont ceux découverts en Bohême (République Tchèque), mais ils se développent, au cours des II^e s. et I^{er} s. a.C. dans toute l'Europe celtique. L'essor de ces centres de production est lié au développement d'oppidums comme Stradonice (Bohême République Tchèque), Manching (Bavière, Allemagne), Aulnat (Puy-de-Dôme), et se concentrent sur certaines zones, comme le Sud-Est de la Gaule, où l'un des exemples les plus anciens est celui de l'oppidum d'Entremont (Aix-en-Provence, Bouches-du-Rhône)⁷⁶ (fig. 12). Ces centres de production diffusent une grande quantité de parures en verre dans toute l'Europe continentale⁷⁷. En Grande-Bretagne, on compte également plusieurs découvertes de perles en verre. Il s'agit d'exemplaires de plusieurs couleurs (bleu, vert, blanc), parfois décorés de volutes blanches et combinés dans les mêmes parures. On y recense également des décors ocellés blancs et jaunes sur fond bleu. Les jetons en verre de plusieurs couleurs et portant parfois des décors ocellés constituent également un corpus important⁷⁸.

En Aquitaine, plusieurs sites ont fourni des éléments de parure en verre. Un corpus important est celui provenant de l'habitat d'Eysses à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne), daté entre le II^e s. et le I^{er} s. a.C. ; il inclut des bracelets bleu cobalt, parfois décorés de filets blancs, des exemplaires jaunes, ambrés et des perles bleues, parfois moulurées ou ocellées⁷⁹.

Dans l'habitat de Lacoste (Mouliets-et-Villemartin, Gironde), véritable centre artisanal daté entre la fin du III^e s. a.C. et la première moitié du I^{er} s. a.C., de nombreux éléments de parure en verre ont également été récupérés (fig. 12). Les bracelets jaunes et ambrés sont particulièrement nombreux, ainsi que les exemplaires bleu sombre et bleu cobalt à décors de filets blanc et jaunes en zig-zag très proches de ceux découverts à

71- Sievers *et al.* 1991, 445 ; Jope 1996, 403-404.

72- Gratuze & Billaud 2003, 14 ; Foy 1989, 55 ; Deva & Foy 2007, 241.

73- Deva & Foy 2007, 240-242.

74- Deva & Foy 2007, 241-242.

75- Feugère 1992, 157 ; Venclová 1989, 87.

76- Foy 1989, 55-57.

77- Collis 1989, 219-221 ; Sievers *et al.* 1991, 445-447.

78- Champion 1996, 414-415 ; Stead 1999, 30-31 et fig. 41, 69-70 et fig. 93.

79- Alcántara *et al.* 2011, 38.

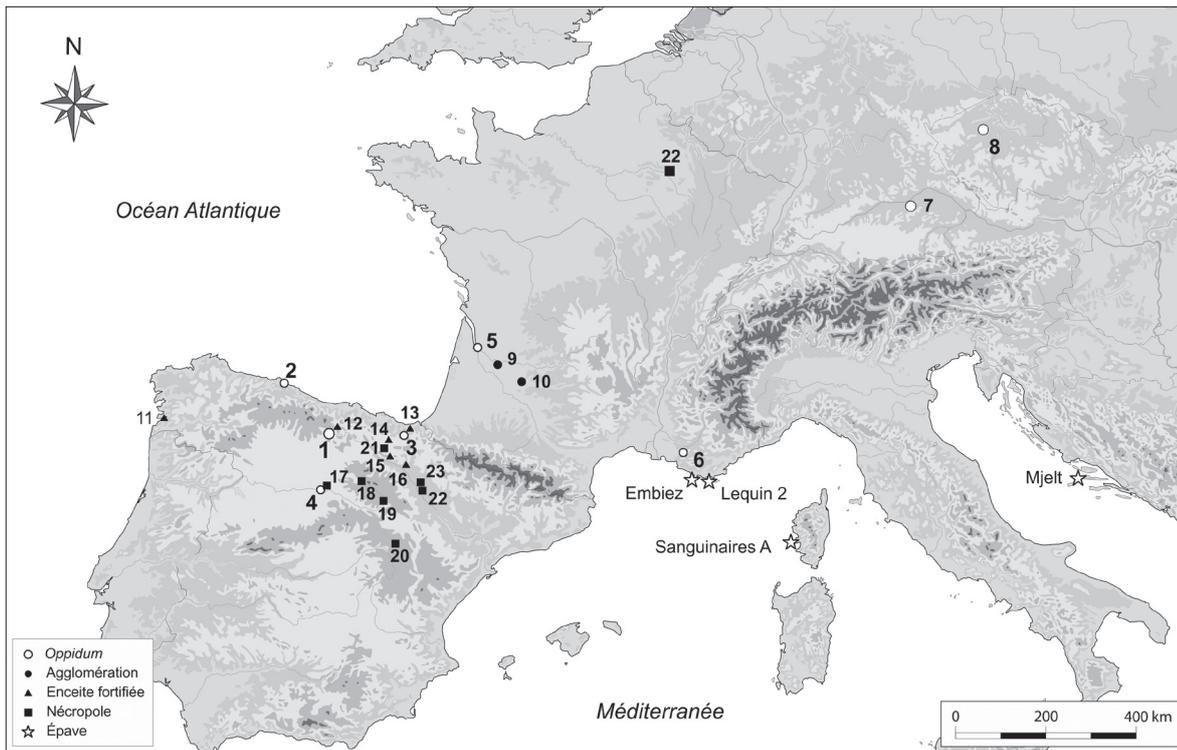


Fig. 12. Localisation des principaux sites archéologiques mentionnés dans le texte :

Oppidum : 1. Monte Bernorio ; 2. Campa Torres ; 3. Intxur ; 4. Las Ruedas ; 5. Burdigala ; 6. Entremont ; 7. Manching ; 8. Stradonice. **Agglomération** : 9. Lacoste ; 10. Eysyes. **Encinte fortifiée** : 11. Montealegre ; 12. Las Rabas ; 13. Basagain ; 14. Penas de Oro ; 15. La Hoya ; 16. La Custodia. **Nécropole** : 17. Las Ruedas ; 18. Tiermes ; 19. Numancia, 20. Herreria ; 21. Carasta ; 22. La Atalaya ; 23. El Castejon ; 24. Châlons-en-Champagne (DAO A. Martínez Velasco, équipe Monte Bernorio).

Basagain (Anoeta, Guipúzcoa). Des perles bleues à décor ocellé jaune ont également été découvertes. Ces parures sont datées entre La Tène C1a (à partir de 240 a.C.) et La Tène D1 (jusqu'en 70 a.C.). Si les bracelets apparaissent dès La Tène C1a, ce n'est qu'à La Tène C2 (160-130 a.C.) que l'on retrouve les premières perles. Ces parures ont des parallèles sur d'autres sites en Gaule, mais certaines se rattachent à des productions que l'on retrouve en Suisse et en Allemagne⁸⁰. Il semblerait que certains sites d'Aquitaine aient pu jouer un rôle de centres redistributeurs de parures en verre en provenance d'Europe centrale, et on ne peut pas écarter l'hypothèse de l'existence d'ateliers de production dans la région⁸¹. Il est très probable que les perles découvertes dans le nord de la péninsule Ibérique soient arrivées par cette voie.

Le fragment de bracelet de La Tène C2 (180-150 a.C.) déjà mentionné provenant du castro de Basagain (Anoeta, Guipúzcoa) peut illustrer ce phénomène : la typologie indique qu'il s'agit d'une production d'Europe centrale datable des III^e-II^e s. a.C. La plupart des parures en verre commentées ici ont d'ailleurs des parallèles dans cette région ; mais dans ce sens, l'Aquitaine et le nord de la péninsule Ibérique ne constituent pas des cas isolés. Plusieurs nécropoles d'Italie du Nord ont fourni des parures en verre celtique, ainsi que d'autres importations de Méditerranée⁸². Les bracelets en verre de la nécropole de Châlons-en-Champagne

80- Sireix *et al.* 1982 ; 2011 ; 2013 ; Raux 2011, 61 ; 2013 et fig. 3, 4 et 5 ; Gérardin 2013, 335.

81- Raux 2013, 158-159 ; Gérardin 2013, 337-340.

82- Vitali 1991, 233-234.

(Marne), datés du milieu du III^e s. a.C., sont très proches de celui de Basagain. Les bracelets et les perles provenant du plateau suisse, de l'Allemagne et de Bohême, le plus grand centre producteur, présentent des similitudes claires avec ceux du domaine cantabrique. Ces découvertes permettent de proposer une très vaste zone de distribution pour ces productions, allant de l'Europe centrale à la péninsule Ibérique⁸³.

L'étude des perles en verre examinées ici montre donc que plusieurs routes terrestres rejoignaient Monte Bernorio. L'oppidum se trouve d'ailleurs au carrefour de deux voies permettant de traverser les montagnes cantabriques. L'une assure le passage nord-sud au centre du massif montagneux faisant communiquer la Meseta avec la côte cantabrique. L'oppidum contrôle aussi un couloir naturel parallèle aux montagnes qui rejoint plusieurs voies de passage reliant les Pyrénées et la Méditerranée vers l'ouest de la péninsule Ibérique à travers la vallée de l'Ebre. Aux alentours de Monte Bernorio, ces réseaux communiquent avec le bassin du fleuve Pisuerga (affluent du Douro) et la haute vallée de l'Èbre. Le contrôle et la gestion de ces voies et des ressources qui y circulaient sont vraisemblablement à l'origine du développement de l'oppidum⁸⁴.

Une partie des perles a pu arriver par voie terrestre en passant par la haute vallée de l'Èbre. Les liens de Monte Bernorio avec cette zone permettent de les rattacher au domaine culturel de Monte Bernorio-Miraveche. Nombreux sont les marqueurs matériels définissant ce cercle culturel, dont les poignards et les décors de type Monte Bernorio découverts dans les nécropoles de Carasta (Caicedo Sopena, Álava) ou La Hoya (Laguardia, Álava)⁸⁵. Plusieurs catégories de mobilier permettent d'établir un rapport entre la haute vallée de l'Èbre et le territoire Monte Bernorio-Miraveche, comme le signale J. C. Labeaga⁸⁶ pour le site de La Custodia (Viana, Navarre). Ces deux sites, La Hoya et La Custodia, ont également fourni des ensembles de perles en verre. Les deux habitats appartiennent, à la fin de l'âge du Fer, au territoire des *Berones* et ont probablement joué un rôle dans l'articulation de celui-ci et des échanges qui s'y déroulaient, comme Monte Bernorio dans sa zone d'influence⁸⁷. Cependant, ce lien avec l'Èbre et la Meseta n'explique pas toutes les découvertes analysées ici, qui indiquent également des échanges par voie maritime.

Jusqu'à présent, la question de l'importance du commerce maritime sur la côte cantabrique n'a pas été posée. En effet, la connaissance des sites côtiers a longtemps été lacunaire. De manière générale, l'âge du Fer a été, jusqu'à récemment, mal connu dans la région. En outre, les sites côtiers semblent pauvres par rapport à ceux, comme Monte Bernorio, situés au Sud du massif montagneux. Enfin, l'attribution systématique des perles en verre au commerce punique a contribué à écarter la possibilité d'un commerce atlantique non méditerranéen. Tout produit d'importation était ainsi susceptible d'arriver de Méditerranée, par voie maritime ou terrestre, phénomène expliquant également la présence de perles en verre dans la région. S'appuyant sur les indices d'échanges entre la Méditerranée et le nord-ouest de la péninsule Ibérique à l'âge du Fer, A. González-Ruibal rejette ainsi l'image traditionnelle d'isolement de la zone cantabrique. Cependant, dans ces relations commerciales avec la Méditerranée à travers les routes maritimes de la façade atlantique, les populations du Nord de la Péninsule Ibérique jouent un rôle passif face aux commerçants apportant leurs produits⁸⁸. À partir des découvertes réalisées principalement dans la dernière décennie, cette image a été modifiée par la prise en compte d'une possible navigation à longue distance sur des bateaux de grande taille et d'un véritable commerce maritime atlantique pendant la Protohistoire⁸⁹.

83- Sievers *et al.* 1991 ; Charpet 1991, 247-248 ; Kaenel & Müller 1991, 257 ; Torres-Martínez 2011, 235-236.

84- Torres-Martínez 2007, 77-79.

85- Filloy & Gil 1997.

86- Labeaga 2000, 59 et 97.

87- Llanos 1999 ; 2003.

88- González-Ruibal 2006 ; González-Ruibal *et al.* 2007, 69-70.

89- Naveiro López 1991, 116-137 ; Maya & Cuesta 1996 ; Ruiz-Gálvez 1998, 71-92 ; Arruda 2000 ; Torres-Martínez 2005, 231-259, 2011, 233-249 et fig. 284 et 285.

M. L. Ruiz-Gálvez⁹⁰, J. L. Naveiro López⁹¹ et plus récemment J. F. Torres-Martínez⁹² ont remis en question bon nombre d'idées reçues sur la navigation atlantique et les sociétés de l'âge du Fer dans le domaine cantabrique. L'une d'entre elles était l'incapacité de ces populations à naviguer dans l'Atlantique comme le faisaient d'autres sociétés proches géographiquement et culturellement⁹³. L'un d'entre nous consacre une attention particulière à ce sujet, à travers l'analyse des témoignages littéraires de l'Antiquité, afin de déduire les caractéristiques techniques de ces navires. Il a signalé également une série de voies de communication terrestres et maritimes reliant le domaine cantabrique avec la façade atlantique de la France, les îles Britanniques et l'Irlande actuelles, qui communiquaient avec les voies terrestres menant vers l'Europe centrale. Dans ce cadre, les échanges menés à travers ces voies sont traités en détail, et l'importance des routes atlantiques est analysée dans une autre publication de l'auteur⁹⁴.

Plusieurs auteurs antiques rapportent des informations sur les voies de communication reliant la Méditerranée et la côte atlantique de la péninsule Ibérique avec la Gaule et les îles Britanniques. La côte cantabrique constituait un passage obligé dans ces itinéraires. Cependant, ces routes auraient été tenues secrètes par les Phéniciens et les Carthaginois qui aspiraient à les monopoliser. Strabon⁹⁵ signale explicitement cette stratégie en ce qui concerne les îles Cassitérides et le commerce de l'étain. La possibilité d'une circulation de produits méditerranéens à travers la vallée de l'Èbre, par voie fluviale et terrestre, jusqu'au domaine cantabrique ne doit pas être écartée. Cet itinéraire pourrait ainsi rejoindre les routes traversant les Pyrénées. L'existence de routes commerciales entre le sud-est de la Gaule et la côte atlantique est aussi mentionnée par Strabon⁹⁶, qui explique l'acheminement de marchandises de la Provence à l'Aquitaine par voie terrestre et fluviale jusqu'à atteindre la Garonne et *Burdigala*. Il s'agirait là d'un grand pôle commercial de redistribution de marchandises à l'âge du Fer. En partant de cette zone, les routes maritimes qui devaient être connues au moins dès l'âge du Bronze permettaient de distribuer les produits sur la côte cantabrique⁹⁷.

L'identification des sites implantés sur la côte, comme le castro de Castillo de PELLEZO (Val de San Vicente, Cantabrie), ou à proximité immédiate de celle-ci, comme Castilnegro (Medio Cudeeto/Liérganes, Cantabrie), renforce l'hypothèse de l'importance de la mer pour les *Cantabri*. Chez les *Astures*, l'habitat côtier est déjà bien connu⁹⁸. Les fouilles et les découvertes récentes ont donc eu pour effet de combler ces lacunes, mais aussi de changer notre perception du territoire situé au nord du massif montagneux, désormais intégré avec le versant sud dans une seule unité culturelle⁹⁹. Les découvertes de parure en verre ont contribué à ce phénomène. L'une des plus significatives est celle du site d'El Castro (Hinojedo, Cantabrie), un habitat situé à proximité immédiate de la ria San Martín de La Arena et au pied du castro de La Maserá (Cortiguera, Cantabrie), un emplacement nettement lié au domaine littoral¹⁰⁰.

Il reste à aborder la question des routes suivies pour atteindre Monte Bernorio. Les indices d'un réseau de voies protohistoriques de la zone cantabrique ont été récemment étudiés par l'un d'entre nous, J. F. Torres-Martínez¹⁰¹. Dans ce système de voirie, l'itinéraire d'El Escudo, qui met en communication les sources du Pisuerga avec la Meseta, joue un rôle essentiel. Les découvertes de perles en verre dans le secteur cantabrique central suivent cette voie naturelle qui sert traditionnellement à relier les deux versants

90- Ruiz-Gálvez 1998.

91- Naveiro López 1991.

92- Torres-Martínez 2011.

93- Naveiro 1991, 116-137 ; Ruiz-Gálvez 1986, 77-79 ; 1998, 71-92 ; Torres-Martínez 2005, 232-242 ; 2011, 244-252.

94- Torres-Martínez 2005, 231-259 ; 2011, 233-249 et fig. 284 et 285.

95- Str. 3.5.11.

96- Str. 4.1.14.

97- Ruiz-Gálvez 1986, 77-79 ; 1998, 71-92 ; González-Ruibal 2006 ; Torres-Martínez 2005, 232-242 ; 2011, 235-237.

98- Camino 1995 ; Fernández *et al.* 2003 ; Serna 2010 ; Valle 2010.

99- Pour un panorama général et une mise à jour des connaissances sur le sujet, voir Serna *et al.* 2010.

100- Ontañón 2010.

101- Torres-Martínez 2007, 77-79 ; 2011, 238-245.

montagneux. On peut ainsi retracer un parcours passant par La Espina del Gallego (Corvera de Toranzo, Anievas et Arenas de Iguña, Cantabrie), dans la zone centrale de la sierra de El Escudo, et au Sud, Las Rabas (Cervatos, Cantabrie) et Juliobriga (Retortillo, Cantabrie)¹⁰². Dans la même direction, la dernière trace de cette route serait Monte Bernorio.

Dans la zone cantabrique orientale, le lien entre le littoral et son hinterland est aussi perceptible. Les sites de la vallée de l'Oria fournissent des données fondamentales dans la mesure où il s'agit de l'une des voies de communication principales reliant l'intérieur de la province de Guipúzcoa et la côte. Alignés au centre de la vallée suivant un axe nord-sud, se trouvent les habitats de Buruntza (Andoain, Guipúzcoa, Espagne), Basagain (Anoeta, Guipuzcoa), Intxur (Albistur-Tolosa, Guipúzcoa) et Murumendi (Beasain, Guipúzcoa)¹⁰³. À Basagain et Intxur, plusieurs perles en verre proches de celles de Monte Bernorio ont été découvertes, auxquelles il faut ajouter un fragment de bracelet provenant de Basagain appartenant au type 8d de Haevernick et à la série 20 de Gebhard et daté entre 220 et 125 a.C. Les parallèles de ce bracelet permettent de situer son origine en Gaule, dans le Golfe du Lion, ou dans les ateliers d'Europe centrale¹⁰⁴.

L'existence d'un réseau de voies de communication et les indices de pratiques commerciales cités permettent ainsi d'expliquer la distribution des perles en verre dans la zone cantabrique, autant sur la côte que dans les terres.

CONCLUSION

À la lumière des données dont nous disposons à présent, les perles en verre s'avèrent être des indices précieux sur les unités culturelles et les relations commerciales à l'âge du Fer dans le nord de la péninsule Ibérique et en particulier dans la zone cantabrique centrale. Cette observation concerne aussi le Nord de la Meseta et la haute vallée de l'Èbre.

La plupart des découvertes sont issues de fouilles archéologiques et se composent de petits ensembles de perles, voire d'un seul exemplaire. Ce type de mobilier apparaît dans des contextes funéraires et d'habitat et on le considère comme des importations, faute d'indices d'une production locale. Ces parures semblent donc être liées à l'individu qui les porte comme symbole de la richesse nécessaire pour se procurer ces produits. À la mort de la personne, ces objets accompagnent le défunt dans la sépulture sans qu'un lien puisse être établi avec l'âge ou le sexe de l'individu. Certains usages précis semblent bien être liés à des critères spécifiques : ainsi, les colliers formés de grands ensembles de perles comme ceux trouvés dans la nécropole de Numance (Garray, Soria) correspondent à des modèles différents en fonction du sexe du défunt.

L'emploi d'une seule perle, relativement courant et souvent associé aux décors ocellés, est peut-être à mettre en relation avec leur rôle de *filacteria*. Une possible lecture de ces décors comme des yeux pourrait leur attribuer une valeur protectrice contre différents maux. Il faut également soulever la question de la valeur de la couleur. La coloration la plus fréquente est le bleu cobalt ; il s'agissait peut-être du colorant le plus accessible à proximité des ateliers, mais la variété des perles étudiées rappelle l'existence de nombreuses possibilités quant à la coloration du verre. Il est donc possible que l'abondance du bleu réponde à une valeur particulière.

Étant donnée la bonne conservation de ce type de mobilier, et son statut d'importation, on peut affirmer qu'il s'agit d'un bon indicateur pour les échanges commerciaux à longue distance. L'étude des perles permet ainsi de retracer certaines voies de communication dans la zone cantabrique, en particulier dans le secteur central autour de l'oppidum de Monte Bernorio (Villarén, Pomar de Valdivia, Palencia), ce qui justifie une analyse détaillée de ces parures. Une provenance méditerranéenne paraît très vraisemblable pour le Premier et le début du Second âge du Fer ; les perles pourraient alors être acheminées par la vallée de l'Èbre ou par voie

102- Peralta 2003, 313 ; Bolado & Fernández 2010.

103- Peñalver 2001, Peñalver & San José 2011.

104- Peñalver & San José 2003, 112 ; 2010, 111-112 ; Armendariz *et al.* 2013, 249-250, fig. 3.

maritime à travers la façade atlantique de la Péninsule Ibérique. Pour le Second âge du Fer, il faut envisager l'arrivée de ce type d'objets en provenance aussi d'Europe centrale à travers les routes terrestres du Sud de la Gaule. Dans ce sens, l'Aquitaine actuelle et le bassin de la Garonne ont pu jouer un rôle de centre de redistribution de marchandises en provenance d'Europe centrale vers la zone cantabrique et le reste de la façade atlantique. On peut également supposer que ces flux correspondaient aussi à des échanges en sens inverse.

Ainsi, l'attribution systématique des parures en verre au commerce méditerranéen dans la Péninsule Ibérique mérite d'être remise en question. Il existe des indices suffisants pour proposer une origine des perles analysées ici en Europe centrale et occidentale. En outre, leur arrivée peut être retracée par de nombreuses voies de communication terrestres et fluviales, sans que la présence d'objets en verre en provenance de Méditerranée orientale ou d'Afrique du Nord ne puisse être écartée. En revanche, les conclusions tirées de cette étude montrent que ce mobilier mérite une étude plus approfondie permettant d'en extraire des informations nuancées.

Bibliographie

- Alcántara, A., C. Chabrié, C. Ranché, F. Guédon et A. Hanry (2011) : "L'agglomération gauloise d'Eysse à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne)", in : Colin et al. 2011, 35-38.
- Argente, O., J. L., A. Díaz et A. Bescós (2000) : *Tiermes V. Carratiermes Necrópolis Celtibérica*, Arqueología en Castilla y León 9, Valladolid.
- Armendariz, J., A. Llanos, X. Peñalver, S. San Jose et L. Valdés García (2013) : "Le Bronze final et l'âge du Fer en Euskal Herria-Pays Basque. Relations et activités commerciales", in : Colin & Verdin, dir. 2013, 245-255.
- Arruda, A. M. (2000) : *Los fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal* (siglos VIII-VI a.C.), Cuadernos de Arqueología Mediterránea 5-6, Barcelone.
- Barral, P., P. Nouvel, F. Perrin, M. Poux, V. Durand, G. Maza, P. Porte et C. Bellon (2003) : "La France du Centre-Est (Aubergne, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes)", *Gallia*, 60, 139-168.
- Barral, P., A. Daubigny, G. Dunning, G. Kaenel, M.-J. Roulière-Lambert, éd. (2007), *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*, vol. 2., Actes du colloque international de l'AFEAF, Bienne 5-8 mai 2005, Besançon.
- Bea Serrano, J. M. (1991) : *Sesma. Prehistoria y romanización*, Pampelune.
- Blánquez Pérez, J. et V. Antona del Val, éd. (1992) : *Congreso de Arqueología Ibérica*, Madrid.
- Blot, J. (1979) : "Le cercle de pierres de Jatsagune (compte rendu de fouilles)", *Munibe*, 31, 203-212.
- (1993) : *Montaña y Prehistoria Vasca*, Elkar, San Sebastian-Donostia-Bayonne.
- Bolado del Castillo, R. et P. A. Fernández Vega (2010) : "Castro de Las Rabas", in : Serna et al., éd. 2010, 403-482.
- Bolado del Castillo, R., P. A. Fernández Vega et J. Callejo Gómez (2010) : "El recinto fortificado de El Pedrón (Cervatos. Cantabria), los Campamentos de La Poza (Campoo de Enmedio, Cantabria) y el Castro de las Rabas (Cervatos, Cantabria)", *Kobie. Serie Paleoantropología*, 29, 95-108.
- Burillo Mozota, F. (1992) : "Las necrópolis de época ibérica y el ritual de la muerte en el valle medio del Ebro", in : Blánquez Pérez & Antona del Val, éd. 1992, 563-585.
- Burillo Mozota, F., éd. (1999) : *IV Simposio sobre los Celtiberos*, Daroca.
- Camino Mayor, J. (1995) : *Los Castros marítimos en Asturias. Fuentes y Estudios de Historia de Asturias*, Oviedo.
- Camino Mayor, J. et A. Villa Valdés, (2003) : "La bahía de Gijón y las rutas marítimas prerromanas en la costa cantábrica de la Península Ibérica", in : Fernández Ochoa, éd. 2003, 45-59.
- Carnero Vázquez, M. O. (2011) : "Doas de vidro e pasta vítrea nos fondos do Museo Provincial de Lugo", *Boletín do Museo Provincial de Lugo*, 14, 179-200.
- Castiella Rodríguez, A. (1986) : "Nuevos yacimientos protohistóricos en Navarra", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 5, 133-173.
- (2007) : "Necrópolis de El Castejón (Arguedas)", in : *La Tierra Te Sea Leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pampelune, 125-132.
- Castiella Rodríguez, A. et J. J. Bienes Calvo (2002) : *La vida y la muerte durante la Protohistoria en el Castejón de Arguedas (Navarra)*, Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra, 10, Pampelune.
- Caprile, P. (1986) : *Estudio de los objetos de adorno del Bronce Final y Edad del Hierro en la Provincia de Álava*, Estudios de Arqueología Alavesa, 14, Vitoria-Gasteiz.
- Cerdeño Serrano, M. L. et T. Sagardoy Fidalgo (2007) : *La necrópolis celtibérica de Herrería III y IV (Guadalajara)*, Saragosse.
- Champion, S. (1996) : "Jewellery and Adornment", in : Green, éd. 1996, 411-419.
- Charpy, J.-J. (1991) : "La Champagne", in : Moscati et al., dir. 1991, 243-250.
- Chevillot, C. (1982) : "La Protohistoire en Dordogne. État des recherches en 1981", *RACF*, XX, 19-54.
- Colin A. et F. Verdin, dir. (2013) : *L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*, Actes du 35^e Colloque international de l'AFEAF, Aquitania Suppl. 30, Bordeaux.

- Colin, A., C. Sireix et F. Verdin (2011) : *Gaulois d'Aquitaine*, Bordeaux.
- Collis, J. (1989) : *La Edad del Hierro en Europa*, Barcelona.
- Conde i Berdós, M. J. (2001) : "La cerámica ibérica", in : Maya González & Cuesta Toribio 2001, 385-387.
- Dedet, B., P. Gruat, G. Marchand, M. Py et M. Schwaller, éd. (2000) : *Archéologie de la mort, archéologie de la tombe au premier âge du fer*, Actes du XXI^e Colloque International de l'Association Française pour l'Etude de l'Âge du Fer, Conques-Montrozier, 8-11 mai 1997, Lattes.
- Domínguez Pérez, J. C. (2006) : "La ruta púnica hacia el extremo occidente noratlántico", *Gallaecia*, 25, 45-63.
- Dubin, L. S. (1987) : *The History of Beads : From 30 000 B.C. to the Present*, Londres.
- Duongé, S. et J. Gómez de Soto (2007) : "Les dépôts à caractère cultuel en milieux humides et dans les cavités naturelles du Centre-Ouest de la France à l'âge du Fer", in : Barral et al., éd. 2007, 477-492.
- Fanjul Peraza, A., éd. (2007) : *Estudios varios de Arqueología Castreña. A propósito de las excavaciones en los castros de Teverga (Asturias)*, Santander.
- Faro, J. A., F. Cañada et M. Unzu (2002-2003) : "Necrópolis de El Castillo (Castejón, Navarra). Primeras valoraciones, Campañas 2000, 2001 y 2002", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 16, 45-78.
- Faro, J. A. et M. Unzu (2007) : "Necrópolis de El Castillo (Castejón)", in : *La Tierra Te Sea Leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pampelune, 120-124.
- Fernández Ochoa, C., éd. (1996) : *Los Finisterres atlánticos en la Antigüedad. Época prerromana y romana*, Coloquio celebrado en Gijón organizado por la Asociación Astures, Madrid.
- , éd. (2003) : *Gijón Puerto Romano. Navegación y comercio en el Cantábrico durante la Antigüedad*, Gijón.
- Fernández, F., Peralta, E., R. Ayllón (2003) : "El hábitat castreño en la Cantabria litoral : el castro de Castillo (Prellezo, Val de San Vicente)", in : CAEAP : 25 años de investigaciones sobre el Patrimonio cultural de Cantabria, Santander, 161-172.
- Feugère, M. (1992) : "Le verre préromain en Gaule méridionale : acquis récents et questions ouvertes", *RAN*, 25, 125-176.
- , éd. (1989) : *Le verre préromain en Europe Occidentale*, Montagnac.
- Filloy, I. et E. Gil (1997) : "Las armas de las necrópolis celtibéricas de Canasta y La Hoya (Álava, España). Tipología de sus puñales y prototipos del pugio", *Journal of roman military equipment studies*, 8, 137-150.
- Fitcher, B. (1982) : "Le trésor de Chenôves (Saône-et-Loire)", *RAE*, 127, XXXII, 1, 99-109.
- Foy, D. (1989) : "Atelier verriers de l'Antiquité au Moyen Âge en France. Méthodologie et résultats. Un état de la question", in : *Ateliers de verriers de l'Antiquité à la période pré-industrielle*, Actes des 4^e rencontres de l'AFAV, Rouen 24-25 novembre 1989, Rouen, 55-69.
- Foy, D. et M. D. Nenna, éd. (2003) : *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Actes du colloque de l'Association française pour l'archéologie du verre, 7-9 Juin 2001, Aix-en-Provence-Marseille.
- García Heras, M., J. M. Rincón López, A. Jimeno Martínez et M. A. Villegas Broncano (2003) : "Estudio arqueométrico de cuantas de vidrio procedentes de la necrópolis de Numancia (siglo II a.C.)", *Trabajos de Prehistoria*, 60.1, 173-181.
- Gebhard, R. (1989) : "Le verre à Manching : données chronologiques et apport des analyses", in : Feugère, éd. 1989, 99-106.
- Gérardin, C. (2013) : "Perles et bracelets en verre du site de Lacoste à Moullets-et-Villemartin (Gironde) : approche technologique", in : Colin & Verdin, dir. 2013, 331-340.
- Gómez de Soto, J., P.-Y. Milcent, J.-P. Baigl, A. Gorgues, P. Moret, O. Nillesse et C. Sireix (2003) : "La France du Centre aux Pyrénées (Aquitaine, Centre, Limousin, Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes)", *Gallia*, 20, 107-138.
- González-Ruibal, A. (2006) : "Past the Outpost : Punic Merchants in the Atlantic Ocean (5th-1st centuries BC)", *Journal of Mediterranean Archaeology*, 19.1, 121-150.
- (2007a) : *Galaicos. Poder y comunidad en el noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C.-50 d.C.)*, Tome I, Brigantium 18, La Corogne.
- (2007b) : *Galaicos. Poder y comunidad en el noroeste de la Península Ibérica (1200 a.C.-50 d.C.)*, Tome II, Brigantium 19, La Corogne.
- González-Ruibal, A., R. Rodríguez Martínez, R. Aboal Fernández et V. Castro Hierro (2007) : "Comercio mediterráneo en el castro de Montealegre (Pontevedra, Galicia). Siglo II a.C.-inicios del s. I d.C.", *AEArq*, 80, 43-74.
- Gratuze, B. et Y. Billaud (2003) : "La circulation de perles en verre dans le Bassin méditerranéen, de l'Âge du Bronze moyen jusqu'au Hallstatt", in : Foy & Nenna, éd. 2003, 11-15.
- Green, M. J., éd. (1996) : *The Celtic World*, Londres.
- Gruat, P., dir. (2000) : *Croyances et rites en Rouergue des origines à l'an Mil*, Montrozier.
- Haevernick, T. E. (1960) : *Die Glasarmringe und Ringperlender Mittel-und Spätlatènezeit auf dem europäischen Festland*, Bonn.
- Izquierdo Marculeta, M. T. (2005) : "Santiagomendi (Astigarraga) : VII campañas de excavaciones", in : *Arkeoiuskua : Investigación arqueológica*, San Sebastián, 118-125.
- James, S. (2005) : *El mundo de los Celtas. Nuevo y contrastado estudio sobre la Historia y la Cultura de los Celtas*, Barcelone.
- Jeunot, L. (2007) : "Les dépôts monétaires gaulois dans les grottes en Bourgogne orientale et Franche-Comté", in : Barral et al., éd. 2007, 493-498.
- Jimeno Martínez, A., J. I. de la Torre, R. Berzosa et J. P. Martínez (2004) : *La Necrópolis Celtibérica de Numancia*, Arqueología en Castilla y León, 12, Valladolid.
- Jope, M. (1996) : "The social implications of celtic art", in : Green, éd. 1996, 376-410.
- Juan-Treserras, J. et J. L. Maya González (2001) : "La Campa Torres (Gijón) : Análisis preliminar de indicadores microscópicos y bioquímicos", in : Maya González & Cuesta Toribio 2001, 373-374.
- Kaenel, G. et F. Carrard (2007) : "La Baume du Four (Boudry, Canton de Neuchâtel) : un "temple helvète"?", in : Barral et al., éd. 2007, 499-536.
- Kaenel, G. et F. Müller (1991) : "Le plateau suisse", in : Moscati et al., dir. 1991, 251-259.
- Labeaga Mendiola, J.C. (1987) : "Los colgantes del poblado protohistórico de La Custodia, Viana (Navarra)", in : XVIII Congreso Nacional de Arqueología, Saragosse, 713-726.
- (1991) : "Amuletos antiguos contra el mal de ojo en Viana (Navarra)", *Cuadernos de Sección : Antropología-Etnografía*, 8, 45-58.

- (2000) : *La Custodia, Viana, Vareia de los Berones*, Trabajos de Arqueología Navarra, 14, Pampelune.
- Llanos Ortiz de Landaluze, A. (1999) : “¿La presencia celtibérica como impulsora del comercio? Un caso concreto en el Alto Ebro. El poblado de La Hoya (Laguardia. Álava)”, in : Burillo Mozota, éd. 1999, 351-355.
- (2003) : *Mil años de vida en el poblado Berón de La Hoya (Laguardia, Álava)*, CD-Rom interactivo, Museo de Arqueología de Álava-Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz.
- Llorio Alvarado, J. (2005) : *Los Celtiberos*, 2ª edición ampliada y actualizada, Bibliotheca Archaeologica Hispana 25, Madrid.
- Maluquer de Motes, J. (1954) : “El yacimiento hallstattico de Cortes de Navarra. Estudio crítico I”, in : *Excavaciones en Navarra*, IV, Pampelune.
- Maluquer de Motes, J. et L. Vázquez de Parga (1957) : “Avance al estudio de la necrópolis de La Atalaya. Cortes de Navarra”, *Excavaciones en Navarra*, V, Institución Príncipe de Viana, 123-165.
- Mariën, M. E. (1970) : *Le Trou de l'Ambre au Bois de Wérimont Eprave*, Monographies d'Archéologie Nationale, Musées Royaux d'Art et d'Histoire 4, Bruxelles.
- Maya González, J. L. et F. Cuesta Toribio (1996) : “Cuestiones cronológicas y comercio en la Campa Torres (Gijón, Asturias)”, in : Fernández Ochoa, éd. 1996, 61-72.
- (2001) : *El Castro de la Campa Torres. Periodo Prerromano*, Serie Patrimonio 6, Gijón.
- Moscatti, S., O-H. Frey et V. Kruta, dir. (1991) : *Les Celtes*, Milan.
- Naveiro López, J. L. (1991) : *El Comercio Antiguo en el N.W. Peninsular. Lectura Histórica del Registro Arqueológico*, Monografías Urxentes do Museu, La Corogne.
- Ontañón Peredo, R. (2000) : “El yacimiento al aire libre de El Castro (Hinojedo, Suances)”, in : *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria 1984-1999*, Santander, 211-214.
- (2010) : “La Masera-El Castro (Cortiguera, Suances)”, in : Serna et al., éd. 2010, 181-186.
- Palomar Sanz, T., J. Peña Poza et J. F. Conde Moreno (2009) : “Cuentas de vidrio prerromanas y Arqueometría : una valoración de los trabajos realizados en la Península Ibérica”, *Zephyrus*, 65, 53-62.
- Peralta Labrador, E. (2003) : *Los cántabros antes de Roma*, Bibliotheca Archaeologica Hispana 5, Madrid.
- (2008) : “La conquista romana de la Montaña Palentina : El asedio de La Loma”, *Historia Montaña Palentina*, 2, 9-36.
- Peñalver Iribarren, X. (2001) : *El habitat en la vertiente atlántica de Euskal Herria. Bronce Final y Edad del Hierro*, Anejos Kobie 3, Bilbao.
- Peñalver, X. et S. San José (2003) : “Burdin Aroko herri harresituak Guipuzkoan”, *Bertan*, 20, Donostia-San Sebastián.
- (2010) : “Brazaletes de vidrio del poblado protohistórico de Basagain (Anoeta)”, *Kobie (Paleoantropología)*, 29, 109-144.
- (2011) : *Burdin Aroa Gipuzkoan/La Edad del Hierro en Gipuzkoa. Arkeologia 0.3*, Gipuzkoako Foru Aldundia, Donostia-San Sebastian.
- Póo, M., M. L. Serna et A. Martínez (2010) : “La Espina del Gallego (Covera de Toranzo, Anievas y Arenas de Iguña, Cantabria)”, in : Serna et al., éd. 2010, 283-303.
- Pujol, J., A. Vernhet, et M. Vidal (2000) : “Grottes-sanctuaires en Rouergue à la fin de la Protohistoire”, in : Gruat, dir. 2000, 127-162.
- Raux, S. (2011) : “Les objets de parure laténiens à Lacoste”. “Lacoste à Mouliets-et-Villemartin (Gironde) : une grande agglomération artisanale du Sud-Ouest de la Gaule”, in : Colin et al. 2011, 59-61.
- (2013) : “La parure en verre du site de Lacoste à Mouliets-et-Villemartin (Gironde) : étude typologique”, in : Colin & Verdin, dir. 2013, 148-171.
- Royo Guillén, J. I. (2000) : “Tipología funeraria, ritos y ofrendas en las necrópolis del Valle del Ebro durante la Primera Edad del Hierro (Sg. VIII-V a.C.) (Aragón)”, in : Dedet et al., éd. 2000, 41-58.
- Ruano Ruiz, E. (2000) : “Las cuentas de collar”, in : Ruano Ruiz et al., éd. 2000, 8-36.
- Ruano Ruiz, E., P. Pastor et R. Castelo Ruano, éd. (2000) : *Joyas Prerromanas de Vidrio*, Cuenca.
- Ruano Ruiz, E., Hoffman, P. et J. M. Rincón (1995) : “Aproximación al estudio del vidrio prerromano : los materiales procedentes de la necrópolis ibérica de El Cigarralejo (Mula, Murcia) : composición química de varias cuentas de collar”, *Trabajos de Prehistoria*, 52, 189-206.
- (1997) : “Primeros resultados de los análisis químicos comparativos entre materiales de vidrio prerromano procedentes de diferentes áreas españolas”, *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 37, 121-137.
- Ruiz-Gálvez Priego, M. (1986) : “Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a finales de la Edad del Bronce”, *Trabajos de Prehistoria*, 43, 9-42.
- (1998) : *La Europa Atlántica en la Edad del Bronce. Un viaje a las raíces de Europa Occidental*, Barcelone.
- Ruiz, J. et P. Smith (2001) : “Cueva de Cofresnedo”, in : Ruiz & Smith, éd. 2001, 115-138.
- , éd. (2001) : *The Archaeology of the Matienzo Depression, North of Spain*, British Archaeological Reports (BAR) International Series, 975, Oxford.
- Sanz Mínguez, C. (1997) : *Los Vacceos : cultura y ritos funerarios de un pueblo prerromano del valle medio del Duero. La necrópolis de las Ruedas, Padilla del Duero (Valladolid)*, Arqueología en Castilla y León 6, Memorias, Salamanca.
- Serna Gancedo, M. L. (2010) : “Castillo de Prellezo (Prellezo, Val de San Vicente)”, in : Serna et al., éd. 2010, 173-180.
- Serna Gancedo, M. L., Martínez Velasco, A. et V. Fernández Acebo, éd. (2010) : *Castros y Castra en Cantabria. Fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las Guerras con Roma. Catálogo, revisión y puesta al día*, Santander.
- Sievers, S., R. Pleiner, N. Venclova et U. Geilenbrügge (1991) : “L'artisanat”, in : Moscati et al., dir. 1991, 436-450.
- Sireix, M., C. Sireix et R. Boudet (1982) : “Perles et bracelets celtiques en verre coloré découverts à Lacoste, Mouliets-et-Villemartin (Gironde)”, *Revue historique et archéologique du Libournais*, 50, n° 186, 141-148.
- Sireix, C. (2011) : “Lacoste à Mouliets-et-Villemartin (Gironde) : une grande agglomération artisanale du sud-ouest de la Gaule”, in : Colin et al. 2011, 42-65.
- (2013) : “L'agglomération artisanale de Lacoste à Mouliets-et-Villemartin (Gironde)” in : Colin & Verdin, dir. 2013, 103-146.
- Smith, P. (1985) : “Restos de la Edad del Hierro en Matienzo (Santander)”, *Altamira. Revista del Centro de Estudios Montañeses*, 45, 45-66.
- Smith, P. et E. Muñoz Fernández, (2010) : “Las cuevas de la Edad del Hierro en Cantabria”, in : Serna et al., éd. 2010, 677-693.

- Solana Sáiz, J. M. (2003) : "Vardulos", *Historia Antigua*, XXVII, 43-79.
- Souen, S. D. et D. Foy (2007) : "L'épave Ouest-Embiez 1, Var. Le commerce maritime du verre brut et manufacturé en Méditerranée occidentale dans l'Antiquité", *RAN*, 40, 235-265.
- Stead, I. M. (1999) : *El arte celta*, Madrid.
- Torres-Martínez, J. F. K. (2005) : *La economía de los celtas de la Hispania Atlántica II. Economía, Territorio y Sociedad*, La Corogne.
- (2007) : "Monte Bernorio en su entorno. Resumen de los trabajos arqueológicos efectuados en la Campaña de 2004", in : Fanjul Peraza, éd. 2007, 77-101.
- (2011) : *El Cantábrico en la Edad del Hierro. Medioambiente, Economía, Territorio y Sociedad*, Bibliotheca Archaeologica Hispana, 35, Madrid.
- Torres-Martínez, J. F. K. et S. D. Domínguez Solera (2008) : "Monte Bernorio (Palencia) : siglo I a.C./1936-1937 d.C. Arqueología de un campo de batalla", *Complutum*, 19, 2, 103-117.
- Torres-Martínez, J. F. K., M. L. Serna Gancedo et S. D. Domínguez-Solera (2011) : "El ataque y destrucción del oppidum de Monte Bernorio (Villarén, Palencia) y el establecimiento del castellum romano", *Habis*, 42, 127-149.
- Ugartechea, J. M., A. Llanos, J. Fariña et J. A. Agorreta (1965) : "El castro de las Peñas de Oro. Valle de Zuya. Alava. I, II y III campanas de excavaciones 1964-1965-1966", *Boletín Sancho el Sabio*, IX, 1-2.
- Valle Gómez, A. (2010) : "Castilnegro", in : Serna et al., éd. 2010, 473-488.
- Vázquez Hoys, A. M. (2000) : "La magia de las cuentas y de los colgantes de vidrio", in : Ruano Ruiz et al. 2000, 53-79.
- Venclová, N. (1989) : "La parure celtique en verre en Europe Centrale", in : Feugère, éd. 1989, 85-97.
- Vitali, D. (1991) : "Les Celtes en Italie", in : Moscati et al., dir. 1991, 221-235.
- Warmenbol, E. (2007) : "Le dépôt d'ossements humains en grotte aux ages des metaux en Belgique. Nouvelles questions", in : Barral et al., éd. 2007, 537-548.
- Yarritu, M. J. et M. Cándina (2003) : "Cerco de Bolumburu (Zalla)", *Arkeoikuska 2002*, 92-93.

