



**HAL**  
open science

## Le Bronze final et l'âge du Fer en Euskal Herria - Pays Basque : relations et activités commerciales

Javier Armendáriz, Armando Llanos, Xabier Peñalver, Sonia San Jose, Luis Valdés García

### ► To cite this version:

Javier Armendáriz, Armando Llanos, Xabier Peñalver, Sonia San Jose, Luis Valdés García. Le Bronze final et l'âge du Fer en Euskal Herria - Pays Basque : relations et activités commerciales. Anne Colin; Florence Verdin. L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des personnes, migrations des idées, circulations des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du 35e colloque international de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (Bordeaux, 2-5 juin 2011), Supplément Aquitania (30), Fédération Aquitania, pp.247-255, 2013, 978-2-910763-34-3. hal-03972673

**HAL Id: hal-03972673**

**<https://hal.science/hal-03972673>**

Submitted on 9 Feb 2023

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Le Bronze final et l'âge du Fer en Euskal Herria - Pays Basque. Relations et activités commerciales

---

*Javier Armendáriz, Armando Llanos,  
Xabier Peñalver, Sonia San Jose, Luis Valdés García*

Le territoire actuel d'Euskal Herria - Pays Basque occupe un peu plus de 20 000 kilomètres carrés, dont 40 % environ correspondent au versant atlantique, avec des fleuves qui se jettent dans le Golfe de Gascogne et un climat atlantique, tandis que 60 % appartiennent au versant méditerranéen, doté d'un climat continental ou d'influence méditerranéenne. Les deux zones sont séparées par une grande dorsale, les Pyrénées, et son prolongement sur l' "Arc Basque", qui dresse une frontière climatique et végétale nette entre elles.

En partant des caractéristiques propres au territoire basque, le choix des lieux d'habitation au cours du I<sup>er</sup> millénaire a.C. sera déterminé par plusieurs facteurs directement liés aux besoins des populations, en particulier à l'organisation tribale de l'époque. Ces éléments, et d'autres encore, conduiront à la délimitation d'espaces plus ou moins définis, bien que difficiles à préciser aujourd'hui<sup>1</sup>.

Dans notre territoire, sur le versant atlantique comme sur le versant méditerranéen, la quasi-totalité des établissements connus à ce jour correspond à des foyers de population concentrée (fig. 1). Cependant, ces enceintes fortifiées cohabiteront très probablement avec un autre type d'habitat dispersé qui, sous forme de petites exploitations rurales, devait occuper des espaces différents selon les besoins particuliers de ces groupes ; et bien que la localisation de ces établissements dispersés s'avère aujourd'hui complexe, elle est relativement bien documentée dans d'autres territoires aux reliefs, végétations ou climats variés.

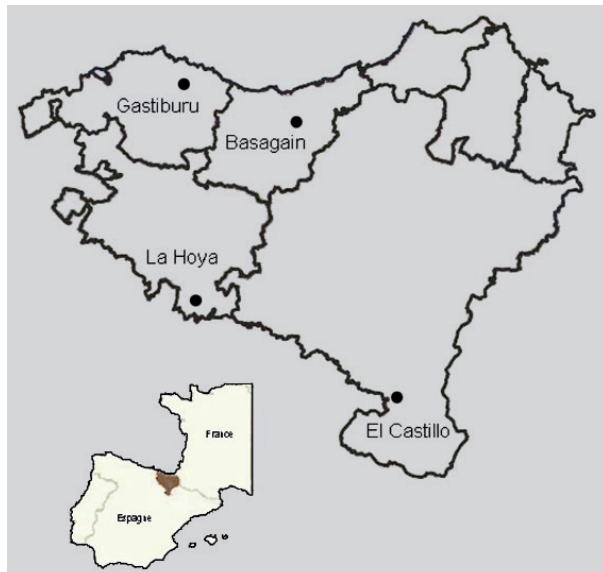


Fig. 1. Carte du territoire d'Euskal Herria – Pays Basque avec quelques-uns des sites archéologiques où le matériel cité dans le texte a été découvert (S. San Jose).

---

1- Llanos et al. 2009, 207-216.

## RELATIONS ET MOBILITÉ

Étant donné le caractère de ce colloque international, nous nous attacherons aux témoignages qui parlent des territoires transpyrénéens, même si nous ferons également mention d'autres relations qui nous semblent intéressantes.

Nombreux sont les cas qui permettent d'établir des parallèles avec d'autres territoires, et parfois avec des éléments continentaux.

Dans le tumulus II de Sauvagnan, on trouve des urnes carénées analogues à celles de la cavité décorée de peintures rupestres post-paléolithiques de Solacueva de Lakozmonte<sup>2</sup> (Jókano, Alava), avec des carènes décorées d'incisions qui développent des thématiques variées, et un petit fragment céramique qui reproduit l'ornementation de lignes continues et de points provenant du village de Kutzemendi (Vitoria-Gasteiz, Alava).

Un autre parallèle peut être fait avec les récipients polypodes qui, s'ils ne sont pas exactement identiques, présentent en revanche cette caractéristique. Nous faisons allusion à ceux localisés dans les niveaux du Bronze final-Premier âge du Fer, du village de La Hoya (Laguardia, Alava) (fig. 2), aux surfaces décorées de cordons digités.



Fig. 2. Vue aérienne du village de La Hoya (Laguardia, Araba) (A. Llanos).

2- Llanos 1991, 128 ; Llanos 2009, 329.

Les formes les plus largement diffusées sont des récipients de différentes tailles, caractérisés par un fond annulaire de petit diamètre, un corps très développé avec un diamètre maximum au niveau de la zone de rupture de la carène, un col haut vertical ou évasé, des finitions de surface fréquemment brunies à l'aide d'une spatule. Dans certains cas, les vases sont décorés de thèmes peints ou bien d'impressions de spirales.

Citons également de petits récipients globulaires à cols verticaux ou évasés, aux surfaces brunies, ou d'autres à bases annulaires et aux corps très ouverts.

Tous ces types sont localisés dans les niveaux du Bronze final et du Premier âge du Fer, surtout dans les lieux d'habitat, quasiment dans tous les camps fortifiés et villages ainsi que dans les nécropoles à incinération en Alava et en Navarre. Mais les exemples d'habitats et de nécropoles, aussi bien de tumulus que de Champs d'Urnes, sont également nombreux dans les sites continentaux, avec des exemples proches comme en région Aquitaine.

Les céramiques décorées grâce à deux techniques largement diffusées, le graphitage et l'excision, offrent de nombreux parallèles avec d'autres territoires. Toutes deux apparaissent dans des villages du Bronze final/ Premier âge du Fer en Alava et en Navarre<sup>3</sup>, avec une grande variété de dessins. Le premier groupe de techniques de peinture au graphite est particulièrement répandu dans les localités alavaises comme le village fortifié de Henaio (Alegria-Dulantzi) et La Hoya (Laguardia) et dans les localités navarraises de La Torraza (Valtierra), Castejón de Arguedas (Arguedas), Cerro de la Cruz (Cortes), El Castejón (Bargota), Santa Coloma (Mendaza) et Peñahitero (Fitero). Les peintures à la barbotine ont été découvertes aux villages de La Hoya<sup>4</sup> (Laguardia), Las Eretas (Berbinzana) et Alto de la Cruz (Cortes). Les techniques d'excision d'affinités continentales ont quant à elles été trouvées dans les localités alavaises du village fortifié de Henaio (Alegria-Dulantzi), San Formerio (Pangua), Kutzemendi (Mendiola) et sur les sites archéologiques navarrais de Pampelune, Cotilla et Panadigo (Miranda de Arga), Alto de la Cruz<sup>5</sup> (Cortes), Falconera (Olite), El Castillo (Larraga), Santa Coloma (Mendaza), El Castillar (Mendavia), El Castejón (Bargota), El Encinillo (Lodosa) et Las Eretas (Berbinzana). Les cannelures sont généralement associées en parallèle aux lieux où apparaissent les techniques décrites précédemment, même si elles correspondent à une période chronologique antérieure.

Hormis les ensembles céramiques mentionnés, nous disposons en Euskal Herria – Pays Basque d'autres éléments qui évoquent directement les relations commerciales qui pourraient avoir existé entre quelques villages fortifiés de ce territoire et des lieux plus ou moins éloignés du continent européen. Ainsi, on a localisé dans le village de Basagain (Anoeta, Guipúzcoa) un fragment de bracelet en verre bleu à filet blanc (fig. 3), qui nous place dans le cas d'un commerce à longue distance, probablement avec la région méditerranéenne française, à une date précédant le changement d'ère.



Fig. 3. Fragment de bracelet de Basagain (Anoeta, Guipúzcoa) (Lamia).

3- Armendáriz 2008, 164-170 ; Castiella 1977, 141.

4- Llanos 2005, 34.

5- Maluquer de Motes *et al.* 1990, 117-119.

Ce fragment de bracelet correspondrait à La Tène C2 et peut être considéré comme une variante du type 8d de Haevernick et de la série 20 de Gebhard si nous nous basons sur la couleur bleue et le filet blanc caractéristiques, ce qui permettrait de le dater aux alentours de 220-125 a.C<sup>6</sup>.

De même, les deux écuelles en or richement décorées, mises au jour à Axtroki (Eskoriatza, Guipúzcoa), probablement originaires d'Europe centrale, sont des éléments qui seraient arrivés là, soit du versant méditerranéen à travers le territoire proche d'Alava, soit après avoir traversé les terres guipuzcoanes et franchi la chaîne des Pyrénées du côté occidental. En ce sens, on peut les associer à l'écuelle de Gönnebek et au "cône" d'Etzelsdorf, datant peut-être de l'âge du Bronze (Bronze II et III) et provenant d'Europe centrale, ainsi qu'aux écuelles d'Unterglauheim, de Terheide, d'Albersdorf et de Depenau (datées de l'époque des Champs d'Urnes et de Hallstatt - Bronze final et Premier âge du Fer - d'Europe centrale et du bassin du Danube)<sup>7</sup>.

D'autre part, les poids en bronze et en fer retrouvés dans les villages de La Hoya (Laguardia, Alava), La Custodia (Viana, Navarre) et Munoaundi (Azpeitia-Azkoitia, Guipúzcoa) nous donnent une idée des transactions commerciales, sans doute de moindre envergure mais visiblement de grande importance pour le développement de ces communautés. Sur le premier des sites, on a découvert un ensemble de poids dans l'une des habitations du village à laquelle on a attribué une fonction d'échoppe car elle contenait plusieurs objets produits en série. L'ensemble en question était formé de six poids tronconiques en bronze et d'un poids discoïdal en fer (fig. 4). Ils présentent tous un trou rond au milieu pour être montés sur une tige et sont gravés sur leur face supérieure de fines incisions linéaires liées à la valeur de chacun d'eux. Dans le village de La Custodia ont été mises au jour quatre pièces en bronze correspondant à différents poids<sup>8</sup> ; deux d'entre elles présentent des formes tronconiques et une surface annelée, la troisième possède une forme cylindrique, tandis que la quatrième



Fig. 4. Ensemble de poids de La Hoya (A. Llanos).

6- Peñalver & San Jose 2005, 112.

7- Andrés 2008, 892-893.

8- Labeaga 1999-2000, 132.

est bitronconique. La pièce de Munoaundi, en bronze également, possède une forme tronconique et, à l'instar des autres, elle porte des marques en surface<sup>9</sup>.

À propos de ces pièces, nous devinons que les populations qui les utilisaient maîtrisaient des calculs et de combinaisons complexes avec une exactitude dont les marges d'erreur étaient d'un demi-gramme environ.

Des données disponibles à ce jour, on déduit que les activités marchandes réalisées dans notre territoire pendant ces siècles étaient en règle générale non monétaires, par le biais du troc ou de l'échange de produits, car la circulation monétaire n'existait pas comme pratique courante. La haute valeur de la majeure partie de ces pièces (fabriquées avec des métaux comme l'or et l'argent) laisse supposer qu'elles servaient à des paiements très concrets, tels que les tributs.

En dehors de ce territoire transpyrénéen, la fouille sur les sites de l'âge du Fer du versant méditerranéen navarrais reflète à partir de la seconde moitié du VI<sup>e</sup> s. a.C. d'importantes relations commerciales avec le domaine de la culture ibérique et, en conséquence, avec le monde orientalisant. Nous les reconnaissons surtout grâce aux mobiliers des tombes aristocratiques des nécropoles qui ont été mises au jour, essentiellement celles de La Atalaya (Cortes), La Torraza (Valtierra) et, en particulier El Castillo (Castejón). Les trois sites ont permis de découvrir des «urnes à anses» ibériques, un récipient céramique particulier à fermeture hermétique fabriqué au tour et peint au manganèse que l'on peut dater du VI<sup>e</sup> s. jusqu'au début du IV<sup>e</sup> s. a.C. Ce type particulier de vaisselle -datée *grosso modo* du V<sup>e</sup> s. a.C. - servait probablement de récipient pour conserver un produit alimentaire - nous ignorons lequel - importé par les élites guerrières de ces villages qui achetaient aussi des falcatas ibériques (sabres légèrement courbés). Ces vases étaient également enterrés dans les dépôts funéraires, puis recyclés en dernier usage comme urnes cinéraires dans ces nécropoles.

Les trois scarabées égyptiens - l'un probablement fabriqué en pâte de verre ou en faïence et les deux autres en pierre (peut-être stéatite ou calcaire) - mis au jour comme éléments de mobilier à valeur apotropaïque dans les tombes "princières" de la nécropole de El Castillo<sup>10</sup> (Castejón, Navarre) (fig. 5) méritent une mention spéciale. On sait que ces talismans magiques, probablement fabriqués à Naucratis (Égypte), ont été largement répandus en Méditerranée grâce aux Phéniciens, ce qui explique leur apparition assez régulière en Occident, aussi bien dans le Midi (notamment dans la région de Narbonne) que dans les nécropoles ibériques de l'arc méditerranéen, de la Catalogne à l'Andalousie<sup>11</sup>. Les trois scarabées de Castejón constituent la découverte péninsulaire la plus intérieure réalisée à ce jour en péninsule Ibérique. Tout porte à penser que ces importations égyptiennes, datables de la seconde moitié du VI<sup>e</sup> s. et de la première moitié du V<sup>e</sup> s., sont arrivées jusqu'ici grâce à l'activité commerciale que les Phocéens ont exercée depuis Ampurias par la vallée de l'Èbre.

En rapport également avec le monde funéraire ou non lié au quotidien, notre territoire abrite deux exemples qui peuvent nous donner des idées sur la mobilité des personnes, leurs idées ou techniques. Nous faisons allusion au sanctuaire de Gastiburu, d'une part, et au monde funéraire des cromlechs pyrénéens, d'autre part.

Le sanctuaire protohistorique de Gastiburu (Arratzu, Biscaye), situé près de l'oppidum de Marueleza, est constitué de huit éléments qui se différencient par leur taille et leur organisation, quatre grands lobes et quatre autres plus petits. Les lobes présentent un plan en forme de fer à cheval. Leur distribution est la suivante : leurs centres occupent les sommets d'un pentagone tandis que le cinquième sommet est occupé par une des petites structures. Ils entourent un espace ouvert ou une place centrale. Chaque lobe possède un plan incliné, un gradin et deux couloirs latéraux. Sur chaque lobe (parmi ceux entièrement fouillés), cet élément est séparé de la zone centrale par un muret ouvert au passage de chaque côté. Revêtant un caractère symbolique et politique, Gastiburu est un fait sans égal en Europe, par sa conception et son architecture. Sa création reflète une connaissance de la géométrie inattendue car avancée. L'utilisation d'une disposition reposant sur l'intersection de cinq

9- Peñalver & San Jose 2003, 62-63 ; San Jose 2005, 71.

10- Faro & Unzu 2006, 52-58.

11- Almagro Gorbea & Graells I Fabregat 2011, 70-71.



Fig. 5. Scarabées égyptiens localisés dans la nécropole de El Castillo (Castejón, Navarre) (Almagro & Graells 2011).

segments et les plans en forme de fer à cheval montrent une planification de la forme et du processus de construction. Si l'architecture du Second âge du Fer connaît un certain usage de règles et systèmes de mesure, les constructions, elles, tendent à être rectilignes face à la prédominance de la courbe à Gastiburu (fig. 6). Le développement géométrique des proportions a permis d'étudier le module sur lequel repose le système. La forme générale rappelle la décoration curviligne de l'art celtique. Les bornes-stèles connues dans le territoire d'Euskal Herria - Pays Basque, aux motifs d'étoile, confirment les relations nord-pyrénéennes.

Comment ces connaissances sont-elles arrivées jusqu'au Golfe de Gascogne oriental est une question qui relève du voyage des idées, de la connaissance à moyenne et longue distance. Les voies d'échange et de commerce probables sont révélées par les objets de typologie et de production exotiques. Si la proximité de la côte indique la possibilité de la voie maritime, cette thèse est soutenue par les céramiques de production de Méditerranée centrale et orientale et d'Afrique du Nord. Ces céramiques sont présentes à Gijón et dans les environs de Toulouse jusqu'en Gironde. La céramique Terra Nigra de la ria de Guernica ou celle du camp fortifié de Berreaga (Biscaye), mais également les perles en verre bleu ocellées du village fortifié de Caranca (Alava) ou de Cofresnedo (Cantabrie) en témoignent.

La relation d'objets typologiquement similaires entre les parties continentale et péninsulaire du territoire étudié établit la perméabilité du massif des Pyrénées aux échanges, mal connus en raison du manque d'études et d'intérêt dans une région géographique complexe et peu étudiée, à tort.



Fig. 6. Sanctuaire de Gastiburu (Arratzu, Biscaye), lobe N (L.Valdés).

Le fait que Gastiburu soit un lieu où l'on fixe des repères solsticiaux est intéressant, car il s'agit du premier lieu découvert dans notre territoire où s'exerce cette fonction. Bien que ce soit une connaissance constatée depuis le Néolithique en Europe, il n'en existait pas de preuve archéologique dans le Golfe de Gascogne Oriental et les Pyrénées occidentales<sup>12</sup>.

Dans le monde funéraire, le phénomène des cromlechs<sup>13</sup> peut être considéré comme quelque chose de clairement pyrénéen et qui concerne une zone limitée à l'ouest par le Leizarán et à l'est par la principauté d'Andorre. Sur cet axe est-ouest d'environ 250 km de long, on a répertorié à ce jour au total 1452 monuments de ce genre, regroupés en 558 ensembles, dont 5 ensembles en Biscaye, 36 en Guipúzcoa, 206 en Navarre, 24 en Labourd, 69 en Basse-Navarre, 20 en Soule, 83 en Huesca, 106 au Béarn et 9 en Hautes-Pyrénées.

Ils sont généralement situés à des cotes d'altitude élevées qui augmentent progressivement en direction de l'est, parallèlement à la croissance altimétrique des lignes de crêtes pyrénéennes, surtout aux endroits très visibles, tels que les hauteurs ou coteaux. De plus, ces cercles sont isolés la plupart du temps, même s'ils apparaissent regroupés parfois, comme dans le cas de l'ensemble d'Ilarrita (Okabe) qui atteint exceptionnellement le nombre de 26 cercles.

Les industries associées à ces cromlechs sont très rares, avec une prédominance des vestiges lithiques et, dans une moindre mesure, des vestiges céramiques et métalliques. Ce fait pourrait être lié aussi bien à la pauvreté matérielle de leurs constructeurs qu'à une caractéristique supplémentaire d'un rite funéraire peu exigeant.

Mais le monde funéraire des cromlechs soulève une problématique intéressante si nous tenons compte de leur répartition spatiale et de leur relation avec les habitats connus correspondant à cette même période chronologique. Il s'agit de deux phénomènes (habitat et monde funéraire) contemporains et complémentaires à la fois, bien que séparés géographiquement entre eux.

12- Valdes 2009, 290-300.

13- Peñalver 2001, 66-67.



## CONCLUSION

Au moment d'étudier les relations commerciales susceptibles d'avoir existé entre les peuplades qui habitèrent Euskal Herria – Pays Basque et d'autres territoires, un élément à prendre en compte est l'influence des différents types de relief dans les liaisons entre les différentes zones géographiques. Ainsi, dans la grande variété des reliefs d'Euskal Herria – Pays Basque, on a souvent relevé ce que la chaîne des Pyrénées devait signifier pour les habitants proches. Les nombreux débats engagés sur ce thème soulignent deux phénomènes en apparence opposés : d'une part, cette énorme structure montagneuse aurait facilité en quelque sorte le développement de modes de vie plus isolés et conservateurs ; or, on constate également à travers les cols qui s'ouvrent entre les lignes de crête de cette barrière montagneuse, que de nombreux échanges culturels se sont produits et ont permis de mettre en contact de vastes zones du continent avec la Péninsule Ibérique.

D'autre part, le territoire d'Euskal Herria – Pays Basque est, par sa situation géographique sur la péninsule Ibérique, un espace qui a reçu des influences culturelles variées ; dans certains cas comme ultime étape, tandis que dans d'autres comme zone de passage simplement. Dans un cas comme dans l'autre, nombreux sont les témoignages matériels et structurels qui indiquent des contacts, durant le Bronze final et l'âge du Fer, avec d'autres domaines culturels. Ce fait est particulièrement notable dans les territoires d'Alava et de Navarre, car la structure de leur relief (est-ouest) engendre des couloirs naturels aussi bien depuis le continent que depuis la péninsule. Cependant, cela n'est pas aussi évident en Biscaye et en Guipúzcoa, à cause de l'orientation différente du relief (sud-nord).

Toute cette mobilité se reflète parfois clairement dans les sites archéologiques étudiés. Ainsi, un grand nombre d'objets présentent des parallèles évidents avec des pièces de sites continentaux. Ces similitudes marquent parfois une origine concrète qui semble indiquer une relation commerciale ou bien une exportation de techniques apportées par des groupes humains qui les ont introduites dans ce territoire. Mais ces influences continentales se reflètent également dans d'autres aspects des villages et sites archéologiques où l'on a trouvé les objets, reproduisant des modèles transpyrénéens, tant en ce qui concerne le choix des espaces que les développements urbains et de construction.

## Bibliographie

- Almagro Gorbea, M. et R. Graells I Fabregat : (2011) : "Escarabeos del nordeste de Hispania y del Sur de la Galia. Catálogo, nuevos ejemplares e interpretaciones", *Lucentum*, 30, 25-87.
- Andrés Rupérez, M. T. (2008) : "Semblanza cosmográfica de los 'cuencos' de Axtroki", *Veleia*, 24-25, 879-894.
- Armendáriz, J. (2008) : *De Aldeas a Ciudades. El poblamiento durante el primer milenio a.C. en Navarra*, *Trabajos de Arqueología de Navarra*, Monografías Arqueológicas, 2, Pampelune.
- Castiella, A. (1977) : *La Edad del Hierro en Navarra y La Rioja*, *Excavaciones en Navarra*, 8, Pampelune.
- Faro, J. A. et M. Unzu (2006) : "La necrópolis de la Edad del Hierro de El Castillo (Castejón, Navarra). Primeras valoraciones: Campañas 2000-2002", *Complutum*, 17, 45-78.
- Labeaga, J. C. (1999-2000) : "Los Berones, Vareia y el poblado de la Custodia", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 14, 205-224.
- Llanos, A. (1991) : "Excavaciones en la cavidad de Solacueva de Lakozmonte (Jócano-Álava). Campañas de 1980-1981", *Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología*, 4, 121-155.
- (2005) : *Mil años de vida en el poblado Berón de La Hoya (Laguardia-Álava)*, Vitoria.
- (2009) : "El complejo paso de la Edad del Bronce Final a la Edad del Hierro, en el Cantábrico Oriental", *Estudios de Arqueología Alavesa*, 24, 297-354.
- Llanos, A., dir., avec la collab. de Armendáriz, J., A. Castiella, X. Peñalver, P. Sáenz de Urturi, M. Unzueta (2009) : "La Edad del Hierro en el Cantábrico oriental y su entorno", in : *Actas del congreso Internacional Medio siglo de arqueología en el Cantábrico Oriental y su entorno*, 201-344, Vitoria.
- Maluquer de Motes, J. (1958) : "El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra. Estudio Crítico, II", *Excavaciones Arqueológicas en Navarra*, 6, Pampelune.
- Maluquer de Motes, J., F. Gracia et G. Munilla (1990) : "Alto de la Cruz (Cortes, Navarra). Campañas, 1986-1988", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 9, 11-246.
- Peñalver, X. (2001) : "El Bronce Final y la Edad del Hierro en la Euskal Herria atlántica: cromlechs y castros", *Complutum*, 12, 51-71.
- Peñalver, X. et S. San Jose (2003) : *Burdin Aroko herri harresituak Gipuzkoan. Les enceintes fortifiées à l'Âge du fer au Gipuzkoa*, Bertan, 20, Saint-Sébastien.
- (2010) : "Brazaletes de vidrio del poblado protohistórico de Basagain (Anoeta, Gipuzkoa)", *Kobie, Paleantropología*, 29, 109-114.
- San Jose, S. (2005) : "Los inicios de la metalurgia del hierro en la Protohistoria de Gipuzkoa", in : *I Congreso Internacional de Paleosiderurgia y Recuperación del Patrimonio Industrial. Hierro, Historia y Patrimonio*, 63-76, Saint-Sébastien.
- Valdés, L. (2009) : *Gastiburu. El santuario vasco de la Edad del Hierro*, *Bibliotheca Archaeologica Hispana*, 29, Madrid.