

# Troballa d'una destral plana de coure a Alfarràs (el Segrià, Lleida)

Amb aquestes línies volem donar a conèixer la troballa d'una nova destral plana de coure que hem d'afegir al conjunt d'aquests estris metàl·lics ambivalents, en tant que eina i arma, que es documenten en el nord-est de la Península Ibèrica. Aquest exemplar fou trobat per Ramon Arnó i Torrades entre la sorra d'una gravera propera a Alfarràs (el Segrià, Lleida) i, actualment, roman dipositada al Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Lleida (fitxa núm. 96).

Com a troballa aïllada i isolada, fruit de la casualitat, es troba lluny d'una estratigrafia definida on associar-se, la qual ens permetria precisar en la interpretació cultural i cronològica. Tot això ens duu a realitzar, per una banda, un estudi essencialment tipològic i comparatiu, malgrat prenem consciència que la similitud formal de tipus simples i no estandarditzats no és prova concloent de l'existència de relacions, per la possibilitat que s'hagi produït un fenomen de convergència, i en el cas de considerar la imitació de models, el grau de relació hagut pot ésser molt tènue, dèbil o indirecte (FERNÁNDEZ-MIRANDA et al. 1996, 59). D'altra banda, valorarem les dades de l'anàlisi espectrogràfica de la destral d'Alfarràs (núm. PA5257), realitzada segons la tècnica de la fluorescència de raigs X per l'*Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (I.C.R.B.M., Madrid)* del Ministeri de Cultura.

Matèria: Coure

Mides: Llargada màxima: 156 mm

Amplada del tall: 64 mm

Amplada del taló: 36 mm

Amplada al centre: 46 mm

Gruix màxim: 10 mm

Pes: 448'9 g

Dades de l'anàlisi arqueometal·lúrgica:

Número d'inventari del laboratori	PA5257
Cu	99,44
Sn	n.d.
Pb	n.d.
As	0,45
Sb	0,006
Ag	0,006
Ni	n.d.
Bi	n.d.
Zn	n.d.
Fe	0,07

Així doncs, l'estri que ens ocupa és un exemplar de destral plana de coure (figura 1) de cos trapezoïdal, de secció transversal rectangular i de secció longitudinal lleument còncava. De taló rectilini i costats lleugerament arquejats en la seva part distal, presenta un tallant convex i asimètric, de ben segur a causa de l'ús. Si bé l'estat de la peça és prou bo, té un dels vèrtexs distals oscat, així com una capa de patina estable. Val a dir, a més, que fou sotmesa a un procés de tractament, neteja i consolidació amb resina acrílica.

Més enllà dels treballs determinats per les pautes purament descriptives (BRIARD i VERRON 1976; Eiroa et al. 1989), amb les quals s'estableixen conjunts definits per trets comuns, hi ha qui recull monogràficament totes les destrals documentades d'una àrea determinada (CHARDENOUX i COURTOIS 1979) i qui defineix grups i subgrups regionals en base a la confluència de característiques tipològiques (MONTEAGUDO 1977). Així, segons els paràmetres establerts per J. Briard i G. Verron, el nostre utensili correspondria a la categoria i família de les destrals planes, del grup de secció transversal subrectangular i del tipus trapezoïdal.

Per la seva banda, M. B. Chardenoux i J. C. Courtois manifesten la dificultat de distingir grups de destrals dins la zona del seu estudi, la França meridional, mitjançant elements morfològics, perquè seria necessari disposar d'inventaris de les regions veïnes. A partir dels tipus de tallant i de taló, realitza l'agrupació de les destrals planes que recull i distingeix entre un dels grups, aquelles destrals de forma rectangular, de taló llarg rectilini o feblement convex, tallant lleugerament exvasat, vores subrectilínies o lleument còncaves (CHARDENOUX i COURTOIS 1979, 31). Entre els exemplars trobaríem similituds formals amb les destrals de procedència desconeguda catalogades com a núms. 56, 61 i 64, a més de la destral de Villeneuve (Ariège) (núm. 69), malgrat sigui de bronze. Val a dir, però, que Chardenoux i Courtois no realitzen atribucions cronològiques concretes, si bé *grosso modo* consideren les destrals planes pròpies del calcolític amb perduració durant el Bronze Antic (CHARDENOUX i COURTOIS 1979, 94).

Pel que fa a la sistematització d'en L. Monteagudo, la destral d'Alfarràs pertanyeria al grup 2, en el qual es recullen peces de gran format, trapezoïdals i de perfils rectilinis, i en concret dins els subtipus A que

\* Agraïm la col·laboració d'en Josep Gallart en la realització d'aquest treball.

es defineix com a Sudibèric A, i molt similar al subtipus C, de major amplada i que correspon al grup del nord peninsular. La definició d'aquests grups en termes regionals i geogràfics pot fer pensar, però, en parentius llunyans i procedències comunes dels útils, fet que s'ha de tractar amb molta cura (PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986, 205). Dins el subgrup 2A trobaríem una de les dues destrals provinents de la cova M d'Arbolí (el Baix Camp, Tarragona), hipotèticament reconstruïda per Monteagudo arran d'haver sofert alteracions de la forma original i ja presentada per S. Vilaseca (1941), així com altres exemplars d'arreu de la vall de l'Ebre i de la península: Délica (Orduña, Àlaba), Olivenza (Badajoz), El Tejado (Béjar, Salamanca)... Mentre, el subgrup 2C estaria representat en les terres catalanes per la destral provinent de la cova Josefina d'Escornalbou (el Baix Camp, Tarragona).

La cronologia que dona L. Monteagudo a aquestes destrals comprèn el calcolític i principis de l'edat del bronze. El fet de no tenir una estratigrafia definida on se'ns contextualitzin les diverses destrals planes de coure ens impedeix relacionar-les clarament amb altres elements culturals. Només ens permeten paral·lelitzar conjunts els casos de les destrals de la cova de Joan d'Os (les Avellanes, la Noguera, Lleida), la de Josefina d'Escornalbou (el Baix Camp, Tarragona) i la cova M d'Arbolí (el Baix Camp, Tarragona). Segons C. L. Pérez Arrondo i C. López de Calle (1986, 203), aquestes destrals formarien part d'aixovars corresponents a tradicions epicampaniformes que perdurarien durant el bronze antic i ple (grans vasos ovoides amb decoracions plàstiques digitades, amb línies concèntriques, files horitzontals-verticals, vasos troncocònics amb mugrons i orelletes horitzontals perforades de tradició transpirinenca, nanses de botó...). S. Vilaseca (1941) data, concretament, els materials de la cova M d'Arbolí (el Baix Camp, Tarragona) dins l'edat del bronze, caracteritzant especialment les dues destrals de coure pròpies del bronze I, si bé existeixen fragments de vasos campaniformes que classifica com eneolític final o transició amb l'edat del bronze.

D'altra banda, l'anàlisi espectrogràfica de la destral d'Alfarràs evidencia una composició on l'element base és el coure i on s'aprecien uns minerals minoritaris (< 1% - > 0'01%), l'arseni i el ferro, i traces (< 0'01%) d'uns altres, l'antimoni i l'argent (MONTERO 1994, 31). És destacada, a més, l'absència d'estany i el moderat percentatge d'arseni, en un 0'45%. Per a uns, aquest tant per cent d'arseni correspondria a un coure arsenicat feblement (BOURHIS i BRIARD 1985, 170); per d'altres, no es podria parlar de coure arsenicat perquè l'arseni no apareix en més d'un 1% (MONTERO 1994, 65-55). Així mateix, la varietat metal·lífera respondria al polimetallisme natural de la primera matèria, és a dir, als mateixos components de les vetes de coure, tal com M. J. Rodríguez ha apuntat pel que fa als filons de les terres terolenques (RODRÍGUEZ 1996, 84).

Altres composicions metal·líferes similars a la de la destral d'Alfarràs, amb inexistència total o presència molt minsa d'estany, un baix percentatge d'arseni i altres mostres de metalls residuals, serien, entre d'altres, les destrals provinents dels jaciments de La Iglesia (La Iglesia del Cid, Teruel) i Majadares (Borja, Teruel) (RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA 1996), Val

Chica (Zaragoza) (PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986), ARBOLÍ M (MARTÍ 1969-1970; VILASECA 1973; PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986), exemples que apareixen arreu de la vall de l'Ebre, cadascun amb les seves pròpies particularitats de tipologia, tipometria i de composició. Les destrals de la França meridional es caracteritzen, generalment, per ésser de coure amb febles impureses d'arseni, antimoni, níquel i/o argent (CHARDENOUX i COURTOIS 1979, 32 i 164-165). La majoria s'han contextualitzat en l'etapa de transició entre el calcolític i els inicis del bronze, que ens duu a un context de principis del segon mil·lenni aC.

Així mateix, la destral d'Alfarràs fa pensar en les possibilitats metal·líferes que presenta la zona. La vall de l'Ebre, en el conjunt peninsular i enfront els focus metal·lúrgics del sud-est i sud-oest, es presenta com una àrea d'escassos recursos metal·lífers. En concret, en l'àrea catalana el coure es troba bipolaritzat entre el sòcol de la serralada de Prades, evidenciat amb les mines prehistòriques de la Solana del Bepo (Ulldemolins, el Priorat, Tarragona) o en els estris de treball dels metalls de les coves d'Arbolí (el Baix Camp, Tarragona), Josefina (Escornalbou, el Baix Camp, Tarragona) i les Heures (Ulldemolins, el Priorat, Tarragona), i amb els carbonats cúprics dels filons solsonencs de Riner, Joval i Linyà (MARTÍN-BUENO i PÉREZ ARRONDO 1989, 167-168; ROVIRA 1996, en premsa). Es tractaria, doncs, d'una zona perifèrica on s'hauria de considerar la pràctica metal·lúrgica documentada com una activitat artesana local, en la línia que s'ha assenyalat per a la conca mitjana de l'Ebre o per a les terres meridionals franceses.

Els inicis de la metal·lúrgia a la plana occidental de Catalunya són poc coneguts, si bé són manifestos els pobres recursos i la manca d'iniciativa tecnològica, que determinen una metal·lúrgia dependent d'altres zones d'on es portin els estris manufacturats o el metall en brut (MALUQUER 1945; ROVIRA 1996, en premsa), fet també considerat a Minferri (Juneda, les Garrigues), jaciment de l'edat del bronze en què s'ha documentat un taller d'explotació metal·lúrgica de bronze amb les estructures i els estris necessaris per a la producció i la transformació. En aquest sentit, pot plantejar-se la hipòtesi que considera la importació de metalls des de zones del nord del Pirineu, des del Llenguadoc (MARTÍ 1969-1970, 145; PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986, 137 i 205), on les extraccions de coure són prou conegudes des de temps prehistòrics a l'Hérault, l'Aude, l'Ariège, etc. (GUILAINE 1972, 29). Aquests suposats contactes es relacionarien amb la comunicació facilitada pel Segre, que esdevé pas natural a través dels Pirineus. Curiosament, les àrees inferiors del Segre, del Cinca i de l'Alcanadre presenten la màxima concentració del nord-est de la Península Ibèrica de motlles de pedra per destrals, que també caldrà relacionar amb aquestes determinades vies de comunicació transpirinenques (BENAVENTE 1984, 236).

A. M. Rauret es mostrava cautelosa a l'hora de vincular la primera utilització del coure amb el campaniforme, tant pel seu desconeixement com perquè els objectes metàl·lics que l'acompanyen són poc expressius d'una veritable metal·lúrgia (RAURET 1976, 10). Per la seva banda, C. L. Pérez Arrondo i C. López de Calle afirmen que les destrals planes

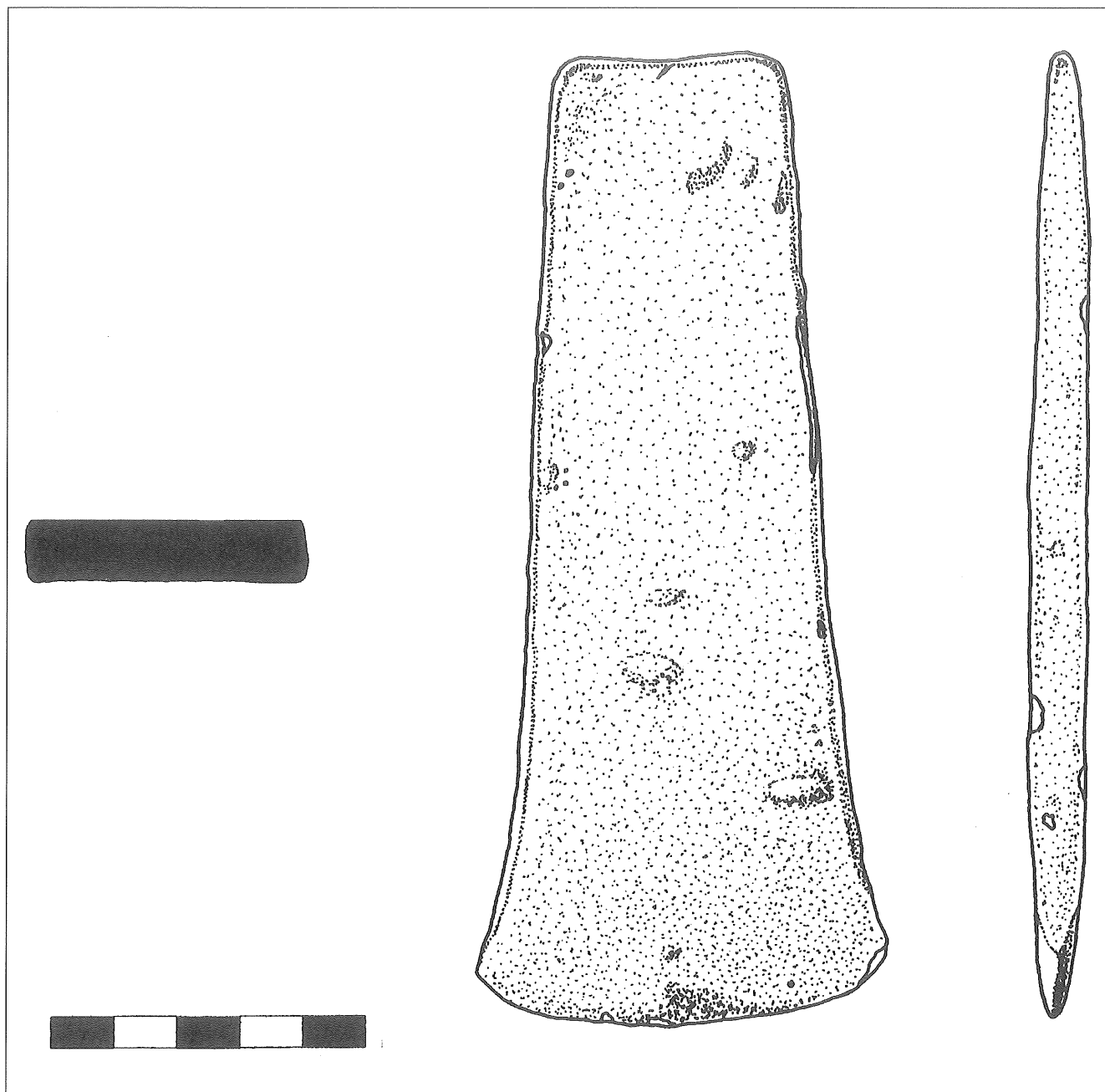


Figura 1. Destral plana de coure d'Alfarràs (el Segrià, Lleida).

constitueixen el grup tipològic amb el qual s'aconsegueix a tota la vall de l'Ebre un complet estadi metal·lúrgic, amb major o menor perfecció dels treballs i dels acabats, amb l'assoliment de la fosa i el modelatge de les peces. Per aquestes raons, els autors creuen que les destrals planes s'han de considerar més com objectes del bronze antic que no pas de les darreries de l'eneolític (PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986, 192). Per tant, coincidiria amb J. Guilaine quan manifesta la dissociació entre les destrals de coure i el campaniforme al Llenguadoc occidental, malgrat apareguin sovint acompanyades de vasos campaniformes o epicampamiformes de tipus paneuropeu, cordat i pirinenc, en contextos calcolítics (GUILAINE 1972, 39-40). Els autors espanyols assenyalen, a més, que quan les destrals planes apareixen en conjunts

campaniformes o epicampaniformes, també apareixen dades del bronze antic i, fins i tot, del ple.

Avui en dia, però, es posseeixen testimonis anteriors al fenomen campaniforme que manifesten el coneixement del coure i de les tècniques metal·lúrgiques, fet que contradiu la teoria tradicional, que atribuïa la difusió de la metal·lúrgia al campaniforme. Es presenta, doncs, una metal·lúrgia calcolítica que respon tecnològicament a les condicions i característiques locals prèvies i que és una mostra més del continuisme cultural que es viu en el període campaniforme, és a dir, no com una metal·lúrgia campaniforme definida per ella mateixa, sinó com una metal·lúrgia associada al fenomen campaniforme i determinada per les interaccions que particularment actuen en el seu context (ROVIRA i MONTERO 1994, 169 i 171).

A Catalunya, la metal·lúrgia calcolítica és escassa i apareix o bé en contextos poc clars o bé s'associa al campaniforme. Les relacions entre els territoris catalans i els del sud de França ja es mostren en el neolític amb la presència de materials del grup de Veraza, Treilles i Ferrières, però és escàs l'impuls difusor de la metal·lúrgia francesa (MONTERO 1994, 278-279). La influència de la metal·lúrgia del Llenguadoc no es mostrarà fins a finals del III mil·lenni amb la cultura de Fontbuisse, darrera cultura indígena neolítica que cohabitarà amb l'horitzó campaniforme i que donarà pas al món de l'edat del bronze (GUILAINE 1976, 273-277; ROUDIL 1993, 15-33).

Per tant, la destrada d'Alfarràs l'hem de considerar com una de les més antigues mostres de metal·lúrgia del coure en terres lleidatanes. Atenint-nos a la tipologia, la contextualitzaríem entre el calcolític i el bronze antic. D'altra banda, l'anàlisi dels seus components no mostra aliatge (ni d'estany ni d'un altre metall) i, per tant, tampoc unes tècniques metal·lúrgiques desenvolupades. Tenint en compte això i davant la datació pel que fa al coneixement dels primers bronzes de la Península Ibèrica —principis del II mil·lenni— (FERNÁNDEZ-MIRANDA et al. 1995), situarem la destrada d'Alfarràs més en els temps calcolítics que no en el bronze antic, malgrat hi hagi qui consideri aquest tipus d'estri com a propi de principis de l'edat del bronze.

## Bibliografia

BENAVENTE 1984

Benavente Serrano, J. A., "La metalurgia prehistórica en Alcañiz y su entorno", dins *Teruel*, núm. 72, pàgs. 225-244.

BRIARD 1985

Briard, J., "Les premiers cuivres d'Armorique, une réestimation", dins *Palléométallurgie de la France Atlantique. Age du Bronze (2)*, Travaux du Laboratoire Anthropologie-Préhistoire-Protohistoire-Quaternaire Armoricains, Université de Rennes, Rennes, pàgs. 71-79.

BRIARD i VERRON 1976

Briard, J. i Verron, G., *Typologie des objets de l'Age du Bronze en France*, Fascicule III: Haches (1), Société Préhistorique Française, Commission du Bronze, Paris.

BOURHIS i BRIARD 1985

Bourhis, J.-R. i Briard, J., "Analyses de cuivres du Chalcolitique et du Bronze ancien de la France", dins *Paléométallurgie de la France Atlantique. Age du Bronze (2)*, Travaux du Laboratoire "Anthropologie-Préhistoire-Protohistoire-Quaternaire", Université de Rennes I, Rennes, pàgs. 165-180.

CHARDENOUX i COURTOIS 1979

Chardenoux, M.-B. i Courtois, J.-C., *Les haches dans la France Méridionale*, Prähistorische Bronzefunde, Abteilung, IX, 11. Band, C. H., Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München.

EIROA i altres 1989

Eiroa, J. J., Lomba, J., Martínez, C., Ponce, J., *Apuntes de tipología prehistórica*, Universidad de Murcia, Murcia.

FERNÁNDEZ-MIRANDA i altres 1995

Fernández-Miranda, M., Montero Ruiz, I. i Rovira Llorens, S., "Los primeros objetos en el occidente de Europa (1)", dins *Trabajos de Prehistoria*, núm. 52/1, pàgs. 57-69.

GUILAINE 1972

Guilaine, J., *L'Âge du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège*, Mémoires de la Société Préhistorique Française, volum 9, Paris.

GUILAINE 1976

Guilaine, J., *La Préhistoire Française*, volum II: Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France, Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.

MALUQUER 1945

Maluquer de Motes, J., "La provincia de Lérida durante el Eneolítico, Bronce y Primera Edad del Hierro", dins *Ilerda*, núm. 5, pàgs. 173-245.

MARTÍ 1969-1970

Martí Jusmet, F., "Las hachas de bronce en Cataluña", dins *Ampurias*, núms. 31-32, pàgs. 105-151.

MARTÍN-BUENO i PÉREZ ARRONDO 1989

Martín-Bueno M., i Pérez Arrondo, C. L., "Protometalurgia y metalogénesis en la cuenca del Ebro", dins *Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones mediterráneas y europeas*, volum 1, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Madrid, pàgs. 167-185.

MONTEAGUDO 1977

Monteagudo, L., *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*, Prähistorische Bronzefunde, Abteilung, IX, 6. Band, C. H., Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München.

MONTERO 1994

Montero Ruiz, I., *El origen de la metalurgia en el sudeste de la Península Ibérica*, col. Investigación, núm. 19, Instituto de Estudios Almerienses, Almería.

PÉREZ ARRONDO i LÓPEZ DE CALLE 1986

Pérez Arrondo, C. L., López de Calle, C., *Aportaciones al estudio de las culturas eneolíticas en el Valle del Ebro. II. Los orígenes de la metalurgia*, Instituto de Estudios Riojanos y Gobierno de la Rioja, col. Historia/4, Logroño.

RAURET 1976

Rauret, A. Ma., *La metalurgia en la Península Ibérica durante la Edad del Hierro*, Institut d'Arqueologia i Prehistòria, Universitat de Barcelona, Barcelona.

RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA 1996

Rodríguez de la Esperanza, M. J., "Metalurgia en la Edad del Bronce: el sur de la cuenca media del Ebro", dins *Trabajos de Prehistoria*, núm. 53/2, pàgs. 77-93.

ROUDIL 1972

Roudil, J.-L., *L'Âge du Bronze en Languedoc Oriental*, Mémoires de la Société Préhistorique Française, tom 10, Paris.

ROUDIL 1993

Roudil, J. L., *Les premiers métallurgistes de l'Ardèche*, Conseil Général de l'Ardèche, Lodève.

ROVIRA en premsa

Rovira Hortalà, M. C., "Activités métallurgiques à l'extrême nord-est de la Péninsule Ibérique pendant l'Âge du Bronze Ancien-Moyen. Le site de Minferri (Lleida)", dins *Colloque Internationale Bronze '96*, Neuchâtel, Dijon.

ROVIRA i MONTERO 1994

Rovira, S. i Montero I., "Metalurgia campaniforme y de la Edad de Bronce en la Comunidad de Madrid",

dins Blasco, M. Concepción (coord.), *El horizonte campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos*, col. Patrimonio Arqueológico del Manzanares, núm. 2, Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, pàgs. 137-171.

VILASECA 1941

Vilaseca, S., "Más hallazgos prehistóricos en Arbolí (Tarragona)", dins *Ampurias*, núm. III, Barcelona, pàgs. 45-62.

VILASECA 1973

Vilaseca, S., *Reus y su entorno en la prehistoria*, Asociación de Estudios Reusenses, Reus.

Andreu Moya i Garra