



**HAL**  
open science

# **Le moule protohistorique de Galamans (Camarès) et la production d'anneaux doubles en bronze de l'Aveyron**

Philippe Gruat

► **To cite this version:**

Philippe Gruat. Le moule protohistorique de Galamans (Camarès) et la production d'anneaux doubles en bronze de l'Aveyron. À l'ouest sans perdre le nord : liber amicorum José Gomez de Soto, pp.333-345, 2022, 979-10-90534-72-8. <hal-04904753>

**HAL Id: hal-04904753**

**<https://hal.science/hal-04904753v1>**

Submitted on 21 Jan 2025

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.



HAL Authorization



# Le moule protohistorique de Galamans (Camarès) et la production d'anneaux doubles en bronze de l'Aveyron

Philippe GRUAT

**Résumé :** Le moule en grès de Galamans a été découvert fortuitement dans le secteur de Camarès dans l'Aveyron. Il constitue un des rares exemples concrets de métallurgie du bronze dans une région caractérisée justement par une activité minière importante, notamment autour du cuivre. Il servait à produire des anneaux doubles asymétriques en bronze. L'inventaire de tels anneaux découverts dans l'Aveyron ainsi que les comparaisons avec ceux connus dans le Midi de la France, semblables à la matrice du moule, permettent une approche chronologique. Cette parure est attribuable au premier âge du Fer (VII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.). Au vu de la fouille du tumulus XXXIV du Freyssinél en Lozère, ces anneaux appartiennent à une exceptionnelle garniture de ceinture ou de pectoral qui s'organise autour d'un motif de rosace, accompagnant une riche sépulture féminine.

## 1. Situation et contexte

Le secteur où a été découvert le moule de Galamans est localisé à l'extrémité méridionale du département de l'Aveyron, dans la partie nord de la région Occitanie (fig. 1, n° 7). Il est situé à environ 4,25 km au nord-ouest du bourg de Camarès, aux confins de la commune du même nom et de celle de Montlaur (fig. 2). La zone géographique correspond aux abords de la vallée du Dourdou qui serpente à moins de 1 km au nord-est. Sur le plan géologique, on est au cœur du bassin Permien du Rougier de Camarès, vaste dépression aux paysages singuliers dominés par une terre rouge cuivre (Briane, Aussibal 2007, p. 238-249). Le lieu de découverte équivaut plus précisément à une faille, d'orientation est-ouest, matérialisant le contact entre :

- au nord, des formations alluviales des terrasses du Dourdou (Fy<sub>5</sub>) ;
- au sud, des grès et conglomérats de Belmont-Rebourguil (r<sub>2-3</sub>B), parfois aussi appelés conglomérats de Combret ou de Fontanilles (Guérangé-Lozes, Alabouvette 1999).

Cette partie sud de l'Aveyron, longtemps méconnue, recèle de nombreux sites archéologiques de toutes les périodes (Poujol 1986, 1991 ; Gruat *et al.* 2011). Elle comprend notamment de nombreuses statues-menhirs de la fin du Néolithique (Maillé 2010), en liaison avec de fréquents habitats de plein air et

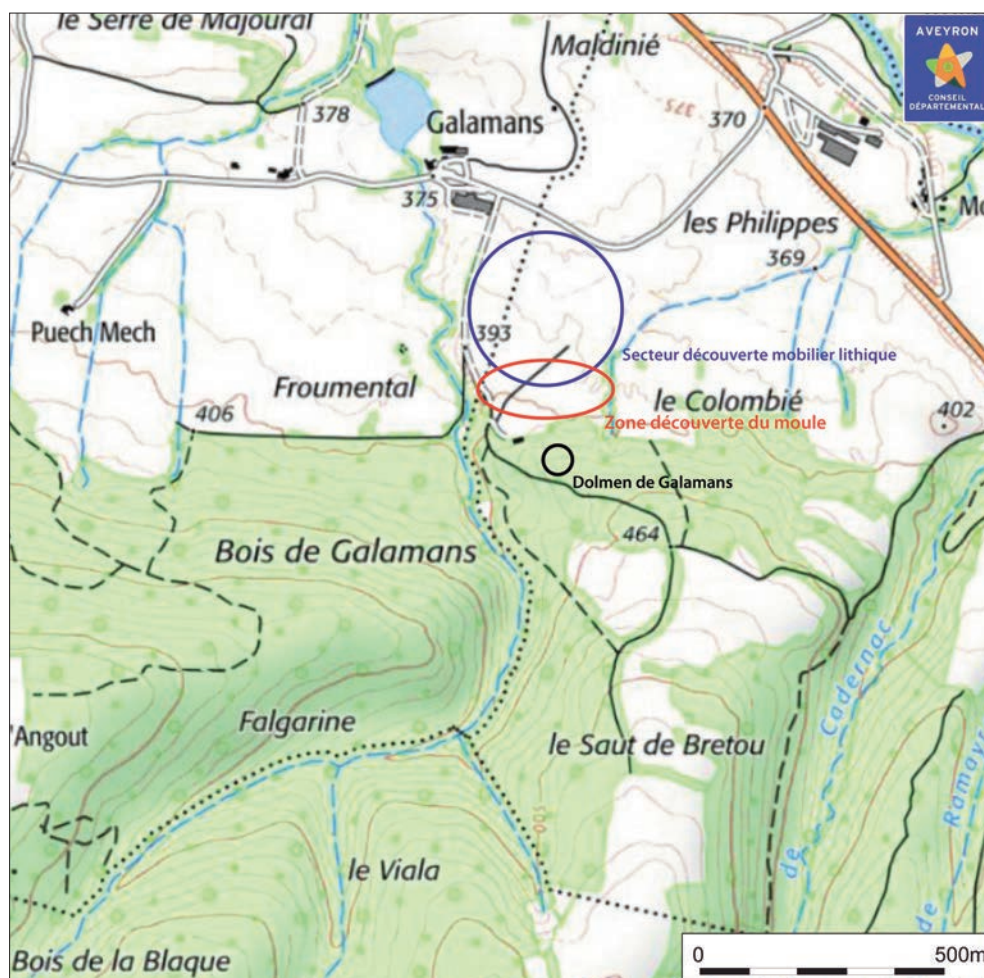


**Fig. 1** – Localisation générale du moule de Galamans et distribution des anneaux doubles en bronze dans l'Aveyron : 1. Tumulus X de Floyrac (Onet-le-Château) ; 2. Tumulus du Jouc (Castelnau-Pégayrols) ; 3. Grotte I de Sargel (Saint-Rome-de-Cernon) ; 4. Oppidum du Puech de Mus (Sainte-Eulalie-de-Cernon) ; 5. Rocher de l'Aigle (Nant) ; 6. Sanctuaire héroïque à stèles des Tourières (Saint-Jean-et-Saint-Paul) ; 7. Gisement de Galamans (Camarès).

d'abondantes ressources minières métallifères exploitées de manière intensive dès le Chalcolithique régional (groupe des Treilles), comme l'atteste le gisement du Planet à Fayet (Maillé *et al.* 2019).

L'environnement du lieu de découverte du moule de Galamans témoigne de cette richesse (fig. 2). Les parcelles immédiatement au nord ont livré à Pierre Cabanes une abondante industrie lithique et une perle biconique en métal cuivreux (Poujol 1986, p. 8). Ces vestiges se rapportent à plusieurs périodes, allant au moins du Paléolithique moyen (Moustérien) au Néolithique final/Chalcolithique. Entre 100 et 200 m plus au sud, on se doit également de signaler le dolmen de Galamans (*ibid.*, p. 20). Il s'agit d'une des rares sépultures mégalithiques – aux orthostates en grès – attestées dans le Rougier de Camarès et sur laquelle débute une fouille programmée (Boscut 2020). On a parfois attribué à ce dolmen, à tort et par un raccourci trop rapide, le fragment de moule de Galamans (Poujol 1986, p. 20). En fait, cet objet a été signalé en septembre 1985 à Pierre Cabanes par Gilles Boulenc de la ferme proche du Mas de Jean. Ce dernier l'avait mis au jour quelques mois plus tôt à l'occasion de travaux agricoles menés dans les champs situés en limite du bois de Galamans, en dessous de la courbe de niveau des 400 m d'altitude <sup>(1)</sup> (fig. 2).

(1) Informations de Mariette Leclair, la fille de Pierre et Marie-Louise Cabanes que nous tenons à remercier chaleureusement pour son aide.



**Fig. 2** – Situation et environnement archéologique du moule de Galamans, commune de Camarès (Aveyron) (Fond IGN au 1/25 000).

## 2. Description et intérêt du fragment de moule de Galamans

Ce moule est aujourd'hui conservé à l'Espace archéologique départemental de Montrozier (Aveyron). Il y fut exposé, de juin 2001 à octobre 2003, à l'occasion de l'exposition *Du silex au métal. Mines et métallurgie en Rouergue* où il fit l'objet d'une notice du catalogue (Gruat 2001, p. 228, n° 331).

Il est confectionné dans un bloc de grès fin du Trias local, de couleur rougeâtre, manifestement incomplet (fig. 3). Ses dimensions sont les suivantes : L. 6,75 cm ; l. 6,27 cm ; É. 4,75 cm.

La surface d'utilisation du moule montre clairement qu'il servait à produire des anneaux doubles asymétriques, reliés entre eux par une courte languette de 3,5 mm, dont un négatif complet est visible (L. 31 mm). Les diamètres externes du petit et du grand anneau, de section plano-convexe au vu des profils, sont respectivement de 9 à 9,5 mm et de 17 à 18 mm. Les profondeurs relevées dans la matrice sont les suivantes : grand anneau 1,5 à 2 mm, petit anneau 1 à 1,5 mm, languette 1,5 à 1,75 mm.

Une étroite gouttière se développe de part et d'autre des anneaux dans le sens longitudinal du moule, manifestement pour acheminer le métal en fusion, mais aussi pour alimenter d'autres négatifs d'objets (similaires ?) disposés à la suite et en batterie. La gouttière se prolonge au-delà du grand anneau sur au moins 17,5 mm pour 2 mm de large et 1,5 mm de profondeur. Elle se poursuit sur au moins 12 mm après le petit anneau, mais sur une emprise inconnue en raison d'une cassure ancienne qui affecte cette partie.

Ce type de moule en pierre peut aussi bien être monovalve que bivalve (Py 2016, p. 367, CE-1121). Lors de sa publication initiale, il fut envisagé qu'il s'agissait d'une des deux parties symétriques d'un moule bivalve (Gruat 2001, p. 228, n° 331). Cette technique expliquerait les bavures généralement observées sur les objets ainsi fabriqués, à la jointure des deux blocs. Mais, au vu de la simplicité des objets à produire, un moule monovalve, bien plus simple à mettre en œuvre, peut aussi être envisagé. Cette méthode peut tout autant produire de telles ébarbures qui correspondent, en fait, au surplus de métal débordant du négatif de la matrice. Ces dernières affectent d'ailleurs généralement la partie plane de ces anneaux, le plus souvent de section plano-convexe, à l'instar des exemplaires du tumulus X de Floyrac à Onet-le-Château (*infra*, 3A).

La moitié droite du négatif du grand anneau offre de fines incisions parallèles perceptibles avec un éclairage rasant (fig. 3b). Disposées dans le sens de la largeur du jonc, ces stries sont espacées les unes

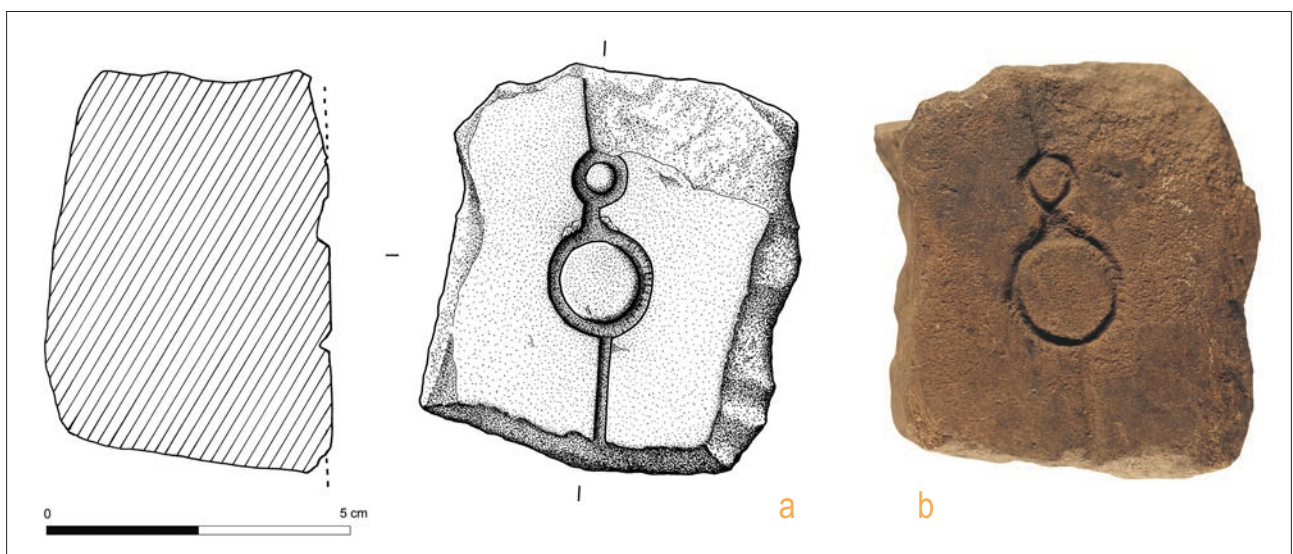


Fig. 3 – Le moule de Galamans [dessin : G. Marty (a) ; cliché : P. Gruat (b)].

des autres de 1 à 2 mm. Elles correspondent manifestement à un décor partiellement effacé sur le reste du grand anneau (et peut-être sur le petit anneau) par l'usure. Une telle ornementation est connue localement, par exemple, sur un anneau ouvert (diam. 31 mm) du tumulus XVIII de Floyrac à Onet-le-Château, attribuable au premier âge du Fer (Gruat 1988a, p. 52 et fig. 6 D, n° 3). Un décor comparable est attesté sur un anneau double symétrique dans la tombe 183 de Negabous à Perpignan dans les Pyrénées-Orientales, dans un contexte du VII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (Py 2016, p. 224, AK-3421). Au vu de cette ornementation et des profils observables du négatif de l'anneau double de Galamans (*supra*), il ne fait guère de doute que la matrice correspond à la partie supérieure ornée d'un anneau double asymétrique issu d'un moule monovalve ou bivalve.

Ce moule est un document exceptionnel en Aveyron. Ce type de vestige est absent, par exemple, des deux ateliers polymétallurgiques successifs des V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles av. J.-C. du Puech de Mus à Sainte-Eulalie-de-Cernon, où les *fabrica* d'objets en alliage cuivreux – dont des anneaux – sont pourtant nombreux (Gruat *et al.* 2007). Un seul autre petit fragment de moule est toutefois connu localement. Il provient du promontoire ruiniforme du Rocher de l'Aigle (Nant) sur le causse du Larzac. Il a été mis au jour dans un contexte d'habitat du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C., manifestement en liaison avec l'habitat central du Puech de Mus, distant seulement d'une dizaine de kilomètres. Il s'agit d'un fragment de grès rose, présentant sur une face une rainure en arc de cercle (bracelet ?) qui s'organise autour d'un trou central, réutilisé sur une autre face comme polissoir (Perrier, Pujol 2013, p. 98 et fig. 14, n° 23). Dans le Midi de la France, les moules en pierre, destinés à produire des anneaux en bronze de diverses tailles, sont attestés dans au moins une quinzaine d'autres sites compris entre le Bronze final IIIb et la fin du I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. (Py 2016, p. 367, CE-1121).

### 3. Les anneaux doubles en bronze de l'Aveyron

Plusieurs anneaux doubles en bronze, le plus souvent asymétriques, se rapprochant de la matrice du moule de Galamans, sont attestés dans plusieurs gisements de l'Aveyron (fig. 1, n° 1 à 6). Dans les lignes qui suivent, nous en donnons l'inventaire en précisant de manière brève leur contexte archéologique.

#### A. Tumulus X de Floyrac à Onet-le-Château (fig. 1, n° 1)

La nécropole tumulaire de Floyrac s'étend sur un petit plateau calcaire situé à 3 km au nord-nord-ouest de la ville de Rodez. Elle regroupe, sur 1 km<sup>2</sup> environ, une centaine de tertres protohistoriques, mais aussi parfois plus tardifs. Outre des découvertes fortuites réalisées au XIX<sup>e</sup> siècle, près d'une trentaine de tertres ont fait l'objet de fouilles par Louis Balsan entre 1938 et 1969, puis par nos soins en 1985 et 1986 (Gruat 1988a ; Gruat *et al.* 2011, p. 345-348 avec bibliographie antérieure). Le mobilier est conservé au Musée Fenaille de Rodez.

Le tumulus X a été fouillé par L. Balsan du 2 avril au 19 juin 1942 (Balsan 1946, p. 281 ; Gruat 1988b, p. 40 et Pl. 12 A). Il s'agit d'un monument de 9 m de diamètre et d'une hauteur maximale de 0,50 m. La partie centrale a livré, sur 3 m de diamètre environ et entre 0,10 et 0,30 m de profondeur, les restes inhumés d'au moins quatre sujets, sans aucune protection particulière et reposant sur un blocage plus important. Ces vestiges, très fragmentés et dispersés, résultent soit d'un dépôt secondaire, soit d'une perturbation ultérieure suggérée par un fragment de bracelet en verre bleu à filet jaune intrusif se rapportant à La Tène C2 ou au tout début de La Tène D1 (II<sup>e</sup> s. av. J.-C.).

Le reste du mobilier funéraire, relativement homogène, est clairement attribuable au premier âge du Fer, au VII<sup>e</sup> ou VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (fig. 4, n° 1 à 22). Il comprend notamment 4 anneaux doubles

asymétriques en bronze, identiques et non ébarbés, de section plano-convexe (fig. 4, n° 11 à 14 et 5, n° 1 à 4). Leurs dimensions sont les suivantes : grand anneau de 17 à 18 mm de diamètre externe ; petit anneau de 11 à 12 mm de diamètre externe ; languette réunissant les anneaux de 2 à 3 mm de long sur 2,5 à 3 mm de large. Ils sont accompagnés de 8 autres anneaux simples, de même technique et également de section plano-convexe (fig. 4, n° 15 à 22). Leurs dimensions oscillent entre 17 et 20 mm de diamètre externe, le plus souvent autour de 18 mm. On note également :

- 1 rondelle de fer (diam. 14 mm) ;
- 4 fragments de bracelet en fer ;

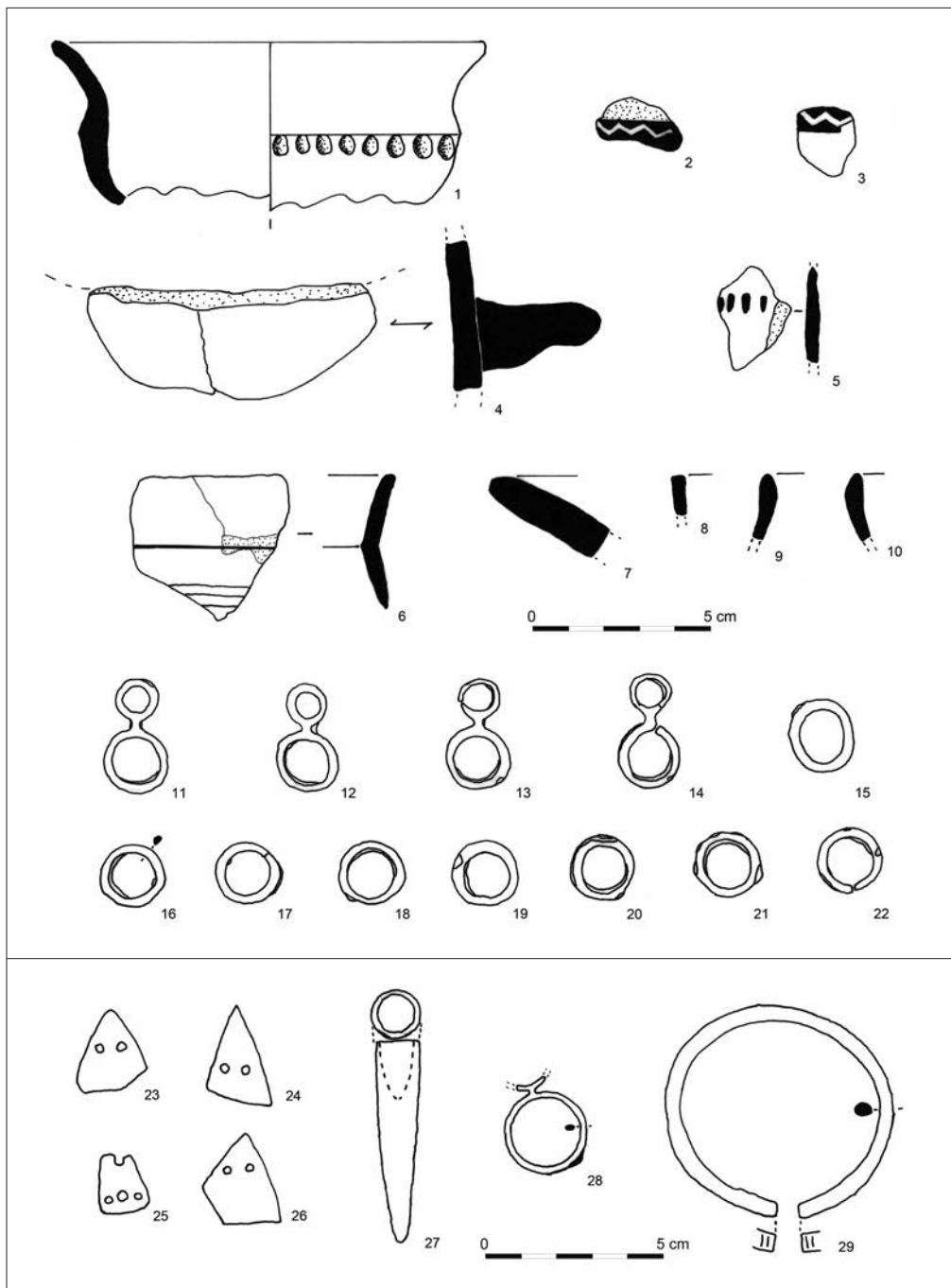


Fig. 4 – Contextes des anneaux asymétriques en bronze du tumulus X de Floyrac à Onet-le-Château (n° 1 à 22) (d'après Gruat 1988a, fig. 5 A) et du tumulus du Jouc à Castelnau-Pégayrols (n° 23 à 29) (d'après Soutou 1958, p. 713) ; 1 à 10 : céramique ; 11 à 29 : bronze.

- 3 petites perles annulaires en pâte de verre bleu sombre (diam. 4 à 5 mm ; É. 1,5 mm) ;
- 2 tessons de céramique modelée noire à décor excisé figurant une ligne brisée (fig. 4, n° 2-3) ;
- plus d'une centaine de tessons de céramiques communes non tournées, réparties dans tout le tertre. Parmi les éléments remarquables, on relève : 1 jatte à col divergent ornée d'une rangée d'impressions digitées sur la carène (fig. 4, n° 1), 1 bord d'urne à col divergent avec cannelures sur le sommet de la panse (fig. 4, n° 6), 1 carène de vase aux surfaces sombres et soignées ornées de cannelures horizontales et obliques (non figuré), 1 anse en tenon très épaisse (fig. 4, n° 4). Quatre bords déterminables sont également à signaler : 1 d'écuelle tronconique (fig. 4, n° 7), 1 d'un vase à paroi verticale (fig. 4, n° 8), 1 en amande d'un vase de forme ovoïde à embouchure rétrécie (fig. 4, n° 9), 1 bord de coupe (fig. 4, n° 10) ;
- 1 dent de suidé ;
- 12 éclats de chaille rapportés fortuitement, semble-t-il, avec la terre du tertre.

### **B. Tumulus du Jouc à Castelnau-Pégayrols (fig. 1, n° 2)**

Il s'agit d'une fouille peu documentée d'un tumulus, situé près de la ferme du Jouc (ou Jouq) sur le causse Rouge. Menée par M. Génies et rapportée par André Soutou (1958), elle a livré, sans autres précisions, le mobilier suivant, conservé au Musée de Millau :

- 4 pointes de flèches en tôle de bronze du type Le Bourget avec 2 à 3 perforations pour leur fixation sur une hampe de bois (fig. 4, n° 23 à 26) ;
- 1 talon de javeline en bronze, de forme conique, évidé à la base et muni d'un trou de fixation (fig. 4, n° 27). Au vu des dimensions de l'objet (L. 57 mm, diam. extérieur 12 mm, diam. intérieur 9,3 mm), il s'agit plus probablement d'un aiguillon (Dedet 2020, p. 250 et fig. 9, n° 6) ;
- 1 bracelet ouvert en bronze, à jonc de section ovale, orné aux extrémités (non renflées) de deux incisions parallèles (fig. 4, n° 29) ;
- 1 anneau double en bronze, incomplet et non ébarbé, de section ovalaire (fig. 4, n° 28 et 5, n° 6). Le diamètre externe de l'anneau complet, le plus grand semble-t-il, est de 23 mm pour 2 mm de large sur 1,5 mm d'épaisseur. Le départ du second anneau paraît plus petit et moins large (1 mm). Il est relié au précédent par une courte languette de 1,5 mm de long sur 1,5 mm de large ;
- 1 fusaïole en terre cuite (diam. 36 et 26 mm ; É. 20 mm).

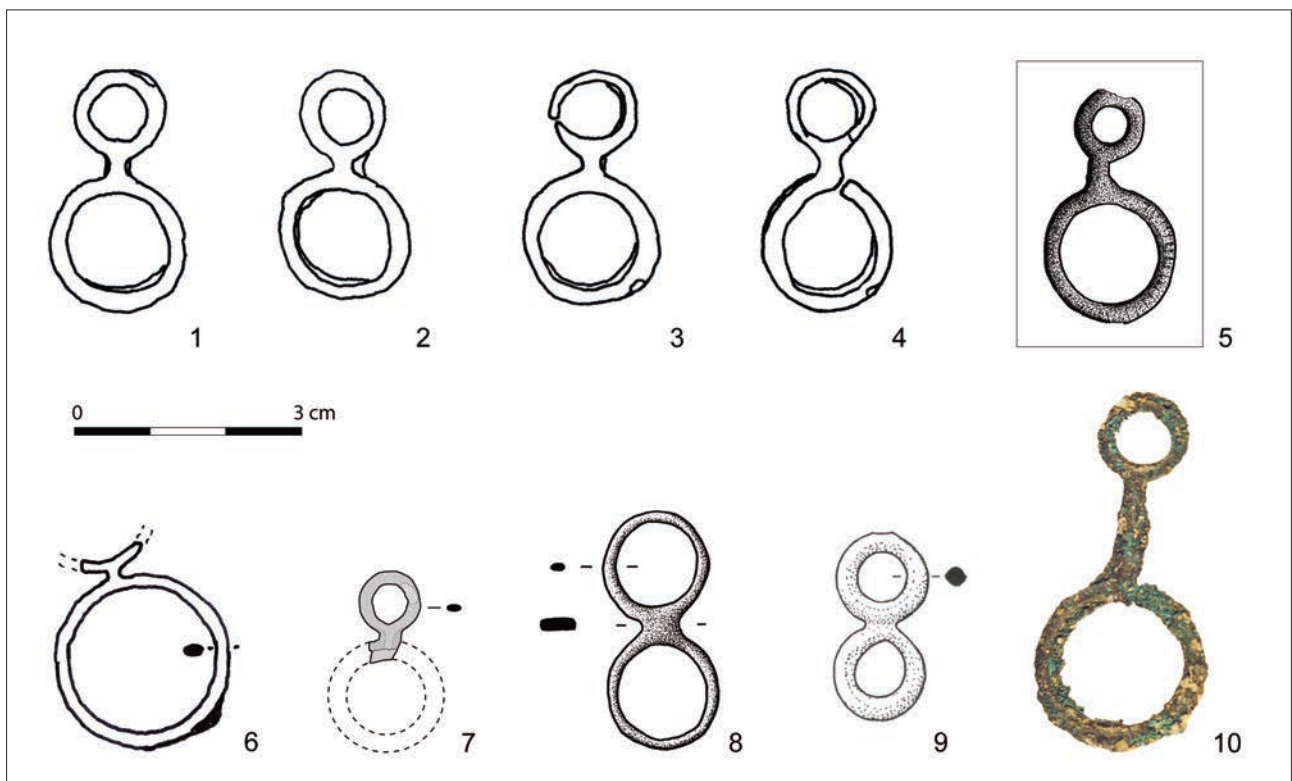
L'association des divers objets en bronze, notamment les pointes de flèches de type Le Bourget, permet d'attribuer l'ensemble au premier âge du Fer, plus précisément au VII<sup>e</sup> ou au début du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (Dedet 2020, p. 250).

### **C. Grotte 1 de Sargel à Saint-Rome-de-Cernon (fig. 1, n° 3)**

Cette cavité fait partie d'un réseau de cinq cavernes qui s'ouvrent dans les falaises méridionales de la butte témoin de Sargel, à 3 km au nord-est du village de Saint-Rome-de-Cernon et autour de 700 m d'altitude. Toutes ces cavités ont livré des vestiges d'occupation et/ou de dépôts culturels allant du Néolithique à l'époque gallo-romaine (Costantini *et al.* 1985, p. 32-38). La grotte 1 est la plus à l'ouest. L'accès à son entrée est facilité par un escalier, non daté, bâti en pierre sèche. La fouille de son couloir, en 1965 et 1967, a permis d'établir une puissante stratigraphie du Néolithique (Chasséen) et du Chalcolithique régional (groupe des Treilles) qui demeure encore aujourd'hui la référence incontournable de la Préhistoire récente des Grands Causses (Costantini 1984, p. 138-140). Pour A. Soutou (1966), ces vestiges correspondent déjà à des dépôts à caractère culturel et non à des habitats successifs,

ce que l'étroitesse du réseau, les petites dimensions de nombreux vases complets ou encore une statuette en céramique chasséenne pourraient éventuellement suggérer. C'est en tout cas une piste de recherche à ne pas rejeter *a priori* sans la discuter. Le secteur où des dépôts culturels de la fin de l'âge du Fer et de l'époque gallo-romaine ont été sommairement observés correspond à une salle qui se développe à l'extrémité nord-ouest du couloir, à plus de 40 m de l'entrée. Bien que plusieurs fois pillée, la cavité a livré un abondant mobilier céramique et métallique dont les grandes lignes chronologiques vont du début du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. au III<sup>e</sup> siècle ap. J.-C. (Gruat, Demierre 2017 avec bibliographie antérieure).

Cette même cavité a livré, dans ses horizons supérieurs, plusieurs pièces protohistoriques en bronze remarquables et complètes, notamment un bracelet à extrémités amincies et deux ciseaux à soie, probablement de bronzier, connus dans plusieurs dépôts du Bronze final I au Bronze final III (Costantini *et al.* 1985, p. 33 et fig. 35, p. 34). Plusieurs vases modelés miniaturisés se rapportent aussi, par leurs formes, au Bronze moyen et au premier ou au début du second âge du Fer (Gruat, Demierre 2017, p. 118 et fig. 37). Un anneau double asymétrique en bronze, conservé au Musée de Roquefort-sur-Soulzon, est également à signaler (Gruat 2001, p. 229, notice n° 332). Ses dimensions sont les suivantes (fig. 5, n° 10) : L. totale 47 mm ; grand anneau 22 mm de diamètre externe ; petit anneau 12 mm de diamètre externe ; languette réunissant les anneaux de 13 mm de long sur 3 à 4 mm de large. Elles sont supérieures à celles du moule de Galamans et aux autres exemplaires de l'Aveyron, notamment au niveau de la languette (fig. 5).



**Fig. 5** – Les anneaux doubles en bronze de l'Aveyron : 1-4. Tumulus X de Floyrac à Onet-le-Château (d'après Gruat 1988a, fig. 5 A) ; 5. Matrice du moule de Galamans à Camarès ; 6. Tumulus du Jouc à Castelnaud-Pégayrols (d'après Soutou 1958, p. 713 g) ; 7. Sanctuaire héroïque à stèles des Tourières à Saint-Jean-et-Saint-Paul ; 8. Oppidum du Puech de Mus à Sainte-Eulalie-de-Cernon ; 9. Rocher de l'Aigle à Nant (d'après Perrier, Pujol 2013, fig. 12, n° 5) ; 10. Grotte I de Sargel à Saint-Rome-de-Cernon (d'après Gruat *et al.* 2007, fig. 23, n° 20 ; cliché : P. Gruat).

#### **D. L'oppidum du Puech de Mus à Sainte-Eulalie-de-Cernon (fig. 1, n° 4)**

Cette enceinte de rebord de plateau, de 1,2 ha de superficie, est implantée sur la bordure occidentale du causse du Larzac. Le site culmine à 842 m d'altitude et surplombe, de près de 300 m, la haute vallée du Cernon. Le site, découvert et sondé par A. Soutou dans les années 1960, a fait l'objet de fouilles programmées conduites par nos soins entre 1995 et 2007. Cette opération a permis d'étudier un secteur de fortifications et de structures d'habitat protohistoriques (IX<sup>e</sup> - fin IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.), sur près de 3 000 m<sup>2</sup>, se rapportant surtout aux V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> siècles av. J.-C. (Gruat *et al.* 2003 ; Gruat *et al.* 2011, p. 525-534).

Un atelier polymétallurgique (fer et bronze) de la fin du V<sup>e</sup> et du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C. a été mis au jour à l'intérieur de l'enceinte. Il succède à un premier atelier du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Parmi les *fabrica* et les objets plus anciens destinés au recyclage de ce second complexe métallurgique figure un anneau double symétrique en bronze de section ovalaire (Gruat *et al.* 2007, fig. 23, n° 20). Ses dimensions sont les suivantes (fig. 5, n° 8) : L. totale 31,5 mm ; anneaux de 14 à 15,5 mm de diamètre externe pour 1 à 2 mm de large sur 1 mm d'épaisseur ; languette réunissant les anneaux de 1 à 1,5 mm de développement sur 4,5 mm de large et 2 mm d'épaisseur.

#### **E. Le promontoire du Rocher de l'Aigle à Nant (fig. 1, n° 5)**

Ce ruinforme, de 0,3 ha de superficie, se dresse à environ 720 m d'altitude sur le causse du Larzac, à proximité de la vallée de la Dourbie. Le gisement a fait l'objet d'une opération d'évaluation en 2001 et 2002, suite à des fouilles clandestines récurrentes (Perrier, Pujol 2013). Fréquenté du Chalcolithique au haut Moyen Âge, ce promontoire est surtout occupé durant le V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Il s'agit alors de terrasses perchées qui ont livré un riche mobilier semblable et contemporain à celui de l'oppidum du Puech de Mus, situé à seulement une dizaine de kilomètres à l'ouest-sud-ouest (fig. 1, n° 4). Parmi le matériel métallique figure un anneau double symétrique en bronze de section ovalaire (Perrier, Pujol 2013, p. 95 et fig. 12, n° 5). Ses dimensions sont les suivantes (fig. 5, n° 9) : L. totale 25 mm ; anneaux de 12 mm de diamètre externe pour 2 à 3 mm de large sur 2 mm d'épaisseur ; languette réunissant les anneaux de 1 mm de développement sur 4 mm de large. Si le contexte chronologique d'enfouissement de cet anneau double se rapporte bien à la transition du premier et du second âge du Fer, quelques pièces résiduelles plus anciennes (Bronze final, voire du début premier âge du Fer) sont également à signaler : épingle à tête cylindro-conique, bracelet ouvert décoré ou encore une pointe de flèche en tôle de bronze de type Le Bourget, entre autres.

#### **F. Le sanctuaire héroïque à stèles des Touriès à Saint-Jean-et-Saint-Paul (fig. 1, n° 6)**

Le gisement des Touriès est un petit plateau des avant-causses de la région de Saint-Affrique dont les falaises abruptes se dressent à 560 m d'altitude en surplombant la confluence de deux ruisseaux, le Congonelet et l'Annou. L'éperon rocheux, de près d'un demi-hectare, est implanté au pied du causse du Larzac, dans l'axe d'une des échancrures remarquables de ses falaises qui culminent à plus de 800 m : le cirque naturel de Saint-Paul-des-Fonts. Ce gisement, dont nous dirigeons la fouille programmée depuis 2008, permet de suivre, pour la première fois en Méditerranée nord-occidentale et en Europe celtique, le fonctionnement et l'évolution – sur une surface explorée aujourd'hui de près de 4 000 m<sup>2</sup> – d'un sanctuaire héroïque archaïque à stèles où les élites guerrières régionales étaient honorées entre le VIII<sup>e</sup> et le IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (en dernier lieu Gruat 2019).

Au cours de la campagne 2018, un anneau double asymétrique en bronze, malheureusement incomplet, a été mis au jour (fig. 5, n° 7). Ses dimensions sont les suivantes : L. max. cons. 12 mm ; petit anneau 8 mm de diamètre externe, de section ovalaire (l. 2 mm et É. 1 mm) ; grand anneau d'environ 1,5 mm

de diamètre externe restitué ; languette réunissant les anneaux de 1 à 1,5 mm de développement sur 3 mm de large. L'anneau provient d'une strate (US 1085) du comblement du fossé-carrière du podium commémoratif, érigé au cours du V<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Cet horizon ne permet pas une datation précise car il a livré du mobilier hétérogène de plusieurs périodes, en lien avec un réinvestissement de ce secteur du site au début du haut Moyen Âge (V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). Cependant, l'anneau est manifestement à mettre en rapport avec les stèles érigées au cours du premier âge du Fer, selon plusieurs alignements dont on a retrouvé les fosses de calage. Il peut aussi être mis en relation avec un grand bâtiment (70 à 80 m<sup>2</sup>) contemporain proche, sur tranchées de fondations et poteaux porteurs, de plan rectangulaire à deux nefs. Un peu de mobilier et une datation calibrée <sup>14</sup>C réalisée sur une branchette de charbon de bois permettent d'attribuer sa fondation au cours du premier âge du Fer (VIII<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.), probablement entre 650 et 550 av. J.-C. (Gruat 2020).

#### 4. En guise de conclusion : approche chronologique et fonctionnelle des anneaux doubles asymétriques de type Galamans

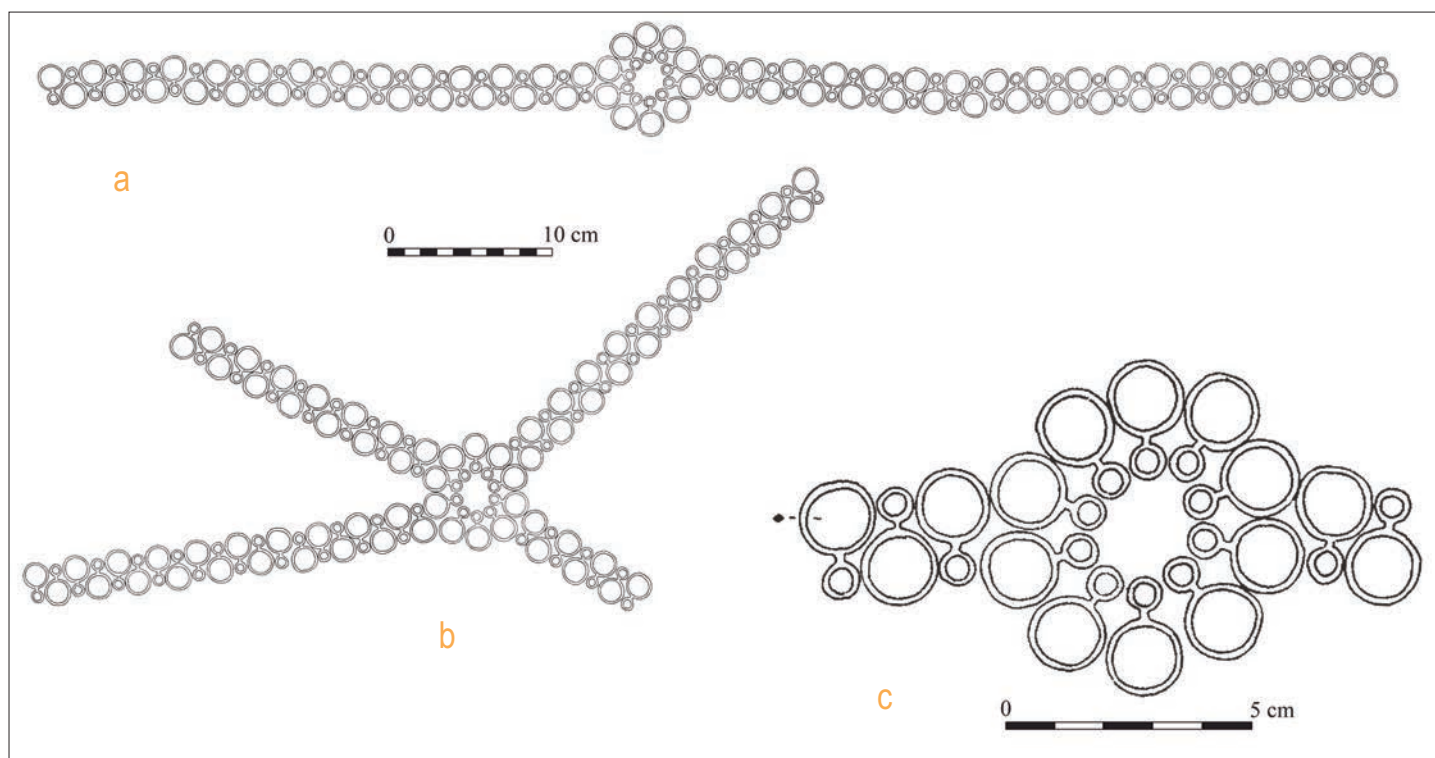
Le moule de Galamans est un précieux et rare témoignage d'une activité métallurgique locale. Malheureusement, mis au jour fortuitement, il n'autorise pas une approche chronologique précise. En revanche, plusieurs anneaux doubles en bronze semblables à la matrice du moule, découverts en contexte dans l'Aveyron (*supra* 3) et dans le Midi de la France, voire au-delà, permettent d'avancer une datation relativement serrée.

Les anneaux doubles symétriques, comme ceux du Puech de Mus et du Rocher de l'Aigle (**fig. 5, n° 8 et 9**), sont connus dès la fin de l'âge du Bronze (Audouze 1976, p. 81 ; Kerouanton 2002, p. 548, fig. 30, n° 4). Ils sont attestés à la transition Bronze final/premier âge du Fer dans plusieurs tombes du Midi (Dedet 2001, p. 86 ; Py 2016, p. 223, AK-3411). Ils perdurent, semble-t-il, au premier âge du Fer, à l'instar d'une chaînette d'une tombe de la nécropole de Serrat de Balà (Cantonigròs, Osona) en Catalogne, où elle signale une défunte privilégiée (Graells i Fabregat 2013, p. 56). Les exemplaires aveyronnais pourraient même se prolonger durant le V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.

En revanche, les anneaux doubles asymétriques en bronze ne paraissent pas antérieurs au premier âge du Fer et avoir une chronologie plus restreinte. Pour notre collègue Bernard Dedet, ils sont datables entre le milieu du VII<sup>e</sup> et le début du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C., à l'image du remarquable ensemble du tumulus XXXIV du Freyssinel à Saint-Bauzile en Lozère, de la tombe 233 de Saint-Julien de Pézenas dans l'Hérault (Dedet 2001, p. 86), ou encore d'un horizon de la Liquière à Calvisson dans le Gard (Py 2016, p. 223, AK-3411). Les contextes les mieux documentés de l'Aveyron (**fig. 4**), le tumulus X de Floyrac et le tumulus du Jouc (*supra* 3), suggèrent également une chronologie haute à chercher dans le VII<sup>e</sup> et probablement le début du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C.

On soulignera combien les dimensions des anneaux doubles du tumulus X de Floyrac (**fig. 5, n° 1 à 4**) sont très proches de celles de la matrice du moule de Galamans (**fig. 5, n° 5**). Le diamètre interne et externe du petit anneau du moule est légèrement plus petit et la languette reliant les deux anneaux un peu plus longue. Il ne s'agit donc pas du moule qui a servi à produire ces anneaux, mais il correspond à un module très semblable.

La fonction de ces anneaux doubles asymétriques nous est révélée par la fouille du tumulus XXXIV du Freyssinel à Saint-Bauzile en Lozère (Morel 1961, p. 107-108 ; Dedet 2001, p. 86). Le tertre, de forme ovale, mesure 15 m de long sur 10 m de large pour une hauteur de 1,40 m. Il est implanté sur une crête du causse de Sauveterre. Le défunt a fait l'objet d'une incinération incomplète *in situ*, les ossements étant encore – fait exceptionnel – en connexion anatomique, selon une orientation nord-nord-ouest/sud-sud-est, tête au nord. Il est accompagné de deux vases non tournés : une coupe près de



**Fig. 6** – Parure d'anneaux doubles asymétriques en bronze du tumulus XXXIV du Freyssinel à Saint-Bauzile en Lozère (d'après Dedet 2019) : a. Reconstitution de la garniture d'une ceinture d'après la fouille du D<sup>r</sup> Morel ; b. Hypothèse d'un pectoral par B. Dedet ; c. Détail des anneaux disposés en rosace d'après la fouille du D<sup>r</sup> Morel.

la tête et une urne près des pieds. Quarante-huit anneaux doubles asymétriques ont été retrouvés en position initiale sur la partie médiane du corps. Certains étaient disposés en rosace (fig. 6c), adhérant encore à des débris de cuir calciné, avec le départ de bandes latérales, permettant une reconstitution d'ensemble d'une garniture de ceinture (Morel 1961, p. 108 et fig. 3 ; fig. 6a). D'autres anneaux identiques, plus ou moins fondus, ont également été retrouvés autour du cadavre, conduisant le D<sup>r</sup> Morel à estimer ces derniers à plus d'une centaine. Faut de plus de précisions, B. Dedet a proposé récemment, à partir des éléments disponibles, une hypothèse alternative (Dedet 2019). Ces parures pourraient appartenir à un pectoral avec quatre bandes d'anneaux doubles se développant de part et d'autre de la rosace centrale (fig. 6b). Qu'il s'agisse d'une ceinture ou d'un pectoral, la présence de plusieurs fragments de bracelets en bronze, plus ou moins fondus, semble bien signaler une sépulture féminine privilégiée (Dedet 2019). Elle nous rappelle que dans les Causses (Gruat 2000) et les Grands Causses (Dedet 2001), si les tombes de femmes sortant de l'ordinaire par une parure abondante ou particulière sont rares, cette pratique ne se cantonne pas à la deuxième partie du premier ou au début du second âge du Fer. Elle est en effet attestée, entre autres, dès le IX<sup>e</sup> siècle av. J.-C. dans le tumulus réutilisé de Dignas (Lozère), dans la première moitié du VIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. avec le sujet 1 du tumulus I de Vayssas à Sévérac-le-Château (Aveyron), ou encore autour de la seconde moitié du VII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. dans le tumulus XXXIV du Freyssinel que nous venons d'évoquer <sup>(2)</sup>.

(2) Tous nos remerciements à notre collègue Nathalie Albinet, de la Direction départementale de l'archéologie de l'Aveyron, qui a assuré l'infographie des figures 1 à 3 et 5 à 6.

## Bibliographie

- Audouze 1976 : AUDOUZE (F.), Les ceintures et ornements de ceinture de l'Âge du Bronze en France (suite). Ceintures et ornements de ceinture en bronze, *Gallia Préhistoire*, t. 19, n° 1, 1976, p. 69-172.
- Balsan 1946 : BALSAN (L.), Fouilles archéologiques 1942, *Procès-verbaux de la Société des Lettres, Sciences et Arts de l'Aveyron*, t. XXXIV (1939-1944), 1946, p. 278-292.
- Boscus 2020 : BOSCUS (S.) dir., *Territoires mégalithiques et espaces néolithiques en Aveyron : le dolmen du Bois de Galamans (Camarès). Rapport de prospection thématique 2019*. Service régional de l'archéologie d'Occitanie, Toulouse 2020.
- Briane, Aussibal 2007 : BRIANE (G.), AUSSIBAL (D.) dir., *Paysages de l'Aveyron. Portraits et enjeux*. Éd. du Rouergue, Rodez 2007.
- Costantini 1984 : COSTANTINI (G.), Le Néolithique et le Chalcolithique des Grands Causses. I. Étude archéologique, *Gallia Préhistoire*, t. 27, n° 1, 1984, p. 121-210.
- Costantini et al. 1985 : COSTANTINI (G.), DEDET (B.), FAGES (G.), VERNHET (A.), Vestiges de peuplement du Bronze final II au premier âge du Fer dans les Grands Causses, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, t. 18, 1985, p. 1-125.
- Dedet 2001 : DEDET (B.), *Tombe et pratiques funéraires protohistoriques des Grands Causses du Gévaudan*. Maison des sciences de l'Homme (Documents d'Archéologie Française, 84), Paris 2001.
- Dedet 2019 : DEDET (B.), La parure de la défunte du tumulus 34 du Freyssinel à Saint-Bauzile, Lozère, au VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C., *Archéologia*, hors-série n° 26, 2019, p. 30.
- Dedet 2020 : DEDET (B.), Bâtons ferrés et aiguillons des paysans-éleveurs du sud de la Gaule à l'âge du Fer : une proposition d'interprétation, *Documents d'Archéologie Méridionale*, t. 41 (2018), 2020, p. 235-252.
- Graells i Fabregat 2013 : GRAELLS I FABREGAT (R.), Aristocraties languedociennes entre monde hallstattien et Méditerranée (650-580 avant J.-C.). In : VERGER (S.), PERNET (L.) dir., *Une Odyssée gauloise. Parures de femmes à l'origine des premiers échanges entre la Grèce et la Gaule*. Éditions Errance (Coll. Archéologie de Montpellier Agglomération, 4), Arles 2013, p. 54-60.
- Gruat 1988a : GRUAT (P.), La nécropole tumulaire de Floyrac (Onet-le-Château), *Cahiers d'Archéologie Aveyronnaise* (n° spécial de *Vivre en Rouergue*), n° 2, 1988, p. 47-68.
- Gruat 1988b : GRUAT (P.), *Les tumulus du Premier Âge du Fer en Rouergue*. Mémoire d'études et de recherches, université de Toulouse-Le Mirail, Toulouse 1988.
- Gruat 2000 : GRUAT (P.), Pratiques et structures funéraires des tumulus du Bronze final IIIb et de l'âge du Fer des Causses Aveyronnais : IX<sup>e</sup> - V<sup>e</sup> s. av. J.-C. In : DEDET (B.), GRUAT (P.), MARCHAND (G.), PY (M.), SCHWALLER (M.) dir., *Archéologie de la Mort, Archéologie de la Tombe au Premier Âge du Fer*. Actes du XXI<sup>e</sup> Colloque de l'AFEAF, Conques-Montrozier (8-11 mai 1997). Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental (Monographies d'archéologie méditerranéenne, 5), Lattes 2000, p. 65-81.
- Gruat 2001 : GRUAT (P.) dir., *Du silex au métal. Mines et métallurgie en Rouergue*. Musée archéologique de Montrozier (Guides d'archéologie, 9), Montrozier 2001.
- Gruat 2019 : GRUAT (P.), coll. ALBINET (N.), MALIGE (G.), MÉNIEL (P.), TRESGARTE (J.), DEDET (B.), GARNIER (N.), Stèles et statues du premier et du début du second âge du Fer dans le Midi de la France. La question des sanctuaires archaïques à la lumière des recherches sur le complexe héroïque des Touriès (Saint-Jean-et-Saint-Paul, Aveyron). In : BARRAL (P.), THIVET (M.) dir., *Sanctuaires de l'âge du Fer*. Actes du XXXI<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Dole (25-27 mai 2017). AFEAF (AFEAF 1), Paris 2019, p. 111-130.
- Gruat 2020 : GRUAT (P.), coll. ALBINET (N.), HANTRAIS (J.), DEDET (B.), MALIGE (G.), MÉTIVIER (L.), MÉNIEL (P.), PROSECOVA (L.), TRESGARTE (J.), Le complexe héroïque à stèles des VIII<sup>e</sup>-

IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. des Tourières à Saint-Jean-et-Saint-Paul (Aveyron) : bilan des recherches 2018 et 2019, *Bulletin de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer*, n° 38, 2020, p. 23-27.

Gruat, Demierre 2017 : GRUAT (P.), DEMIERRE (M.), Les grottes sanctuaires du territoire des Rutènes et ses marges à la fin de l'âge du Fer, *Cahiers d'Archéologie Aveyronnaise* (n° spécial de *Vivre en Rouergue*), n° 30, 2017, p. 82-124.

Gruat *et al.* 2003 : GRUAT (P.), MARTY (G.), MARCHAND (G.) dir., Systèmes de fortification de l'habitat de hauteur du Puech de Mus à Sainte-Eulalie-de-Cernon (Aveyron) au V<sup>e</sup> s. av. J.-C., *Documents d'Archéologie Méridionale*, t. 26, 2003, p. 63-157.

Gruat *et al.* 2007 : GRUAT (P.), ABRAHAM (P.), MAHÉ-LE CARLIER (C.), PLOQUIN (A.), coll. GRIMA (C.), MARCHAND (G.), MARTY (G.), L'artisanat du fer en milieu caussenard : l'exemple de l'enceinte du Puech de Mus à Sainte-Eulalie-de-Cernon (Aveyron) aux V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> s. a.C. In : MILCENT (P.-Y.) dir., *L'économie du fer protohistorique : de la production à la consommation du métal*. Actes du XXVIII<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Toulouse (20-23 mai 2004). Fédération Aquitania (Aquitania, suppl. 14/2), Bordeaux 2007, p. 177-212.

Gruat *et al.* 2011 : GRUAT (P.), MALIGE (G.), VIDAL (M.) dir. et l'ASPAA, *Carte archéologique de la Gaule, L'Aveyron*. Éd. Maison des Sciences de l'Homme, Paris 2011.

Guérangé-Lozes, Alabouvette 1999 : GUÉRANGÉ-LOZES (J.), ALABOUVETTE (B.), *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille Sainte-Sernin-sur-Rance (960)*. BRGM, Orléans 1999.

Kerouanton 2002 : KEROUANTON (I.), Le lac du Bourget (Savoie) à l'Âge du Bronze final : les groupes culturels et la question du groupe du Bourget, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 99, n° 3, 2002, p. 521-561.

Maillé 2010 : MAILLÉ (M.), *Hommes et femmes de pierre : statues-menhirs du Rouergue et du Haut-Languedoc*. Archives d'Écologie Préhistorique, Toulouse 2010.

Maillé *et al.* 2019 : MAILLÉ (M.) dir., BROSSIER (B.), BOUBY (L.), CAULIEZ (J.), COSTA (K.), DEVILLERS (B.), DRANSART (E.), GASCÓ (J.), HERVÉ (G.), IVORRA (S.), LAROCHE (M.), PEINETTI (A.), PERRIN (T.), SAH (M.), SOBIE (A.), VAQUER (J.), WATTEZ (J.), Le Planet, un site et une métallurgie inédite du Néolithique. In : LAROCHE (M.), BRUXELLES (L.), GALANT (P.), AMBERT (M.) dir., *Paysages pour l'homme*. Actes du colloque international en hommage à Paul Ambert, Cabrières (Hérault) (15-19 octobre 2019). Association Culturelle des Amis de Cabrières, Le Vigan 2019, p. 261-274.

Morel 1961 : MOREL (C.), Fouilles et recherches inédites. Sépultures tumulaires, *Revue du Gévaudan, des Causses et des Cévennes*, n° 7, 1961, p. 103-169.

Perrier, Pujol 2013 : PERRIER (X.), PUJOL (J.), L'habitat protohistorique du Rocher de l'Aigle à Nant (Aveyron, France), *Documents d'Archéologie Méridionale*, t. 33 (2010), 2013, p. 77-130.

Poujol 1986 : POUJOL (J.), *Inventaire des sites et vestiges archéologiques de la région de Saint-Affrique (Département de l'Aveyron) au 1<sup>er</sup> janvier 1986*. Éd. "Los Adralhans", Millau 1986.

Poujol 1991 : POUJOL (J.), *Complément à l'inventaire des sites et vestiges archéologiques de la Région de Saint-Affrique (Département de l'Aveyron) au 1<sup>er</sup> janvier 1991*. Éd. Société Archéologique du Rougier et des Avant-Causses, Saint-Affrique 1991.

Py 2016 : PY (M.), *Dictionnaire des objets protohistoriques de la Gaule méditerranéenne (IX<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècles avant notre ère)*. Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon (Lattara, 23), Lattes 2016.

Soutou 1958 : SOUTOU (A.), Les pointes de flèches en tôle de bronze (type Le Bourget) du Midi de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 55, fasc. 11-12, p. 711-714.

Soutou 1966 : SOUTOU (A.), La grotte-sanctuaire de Sargel (Saint-Rome-de-Cernon, Aveyron), *Ogam*, t. 18, fasc. 1-2, 1966, p. 1-16.